

Benutzerhandbuch für den Perle Remote

(für DOS und Windows 3.x)

5500137-10

Urheberrecht

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Aufbau dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist so aufgebaut, daß Sie den Perle 833-Netzeinwahl-Client Software mühelos installieren und verwenden können, um eine Verbindung zu einem Perle 833-Fernzugriffsserver herzustellen.

Dieses Handbuch behandelt folgende Themen:

- Einführung.

  Kapitel 1 enthält einen Überblick über die Software und die Systemanforderungen.

- Installation und Einrichtung der Netzeinwahl.

  Die Anleitungen in **Kapitel 2** helfen Ihnen bei der Installation der Perle Remote-Software für Windows und DOS.

- Konfiguration des Anwählprogramms

  In **Kapitel 3** wird beschrieben, wie Sie Namen und Telefonnummern definieren und den COM-Port sowie Ihr Modem konfigurieren.

- Erweiterte Funktionen des Anwählprogramms

  In **Kapitel 4** werden einige erweiterte Funktionen des Perle Remote-Anwählprogramms beschrieben, wie z. B. Filter, Sicherheit, Rückruf, alternative Konfigurationen, die Verwendung der Protokolldatei und das Punkt-zu-Punkt-Protokoll.

- Fehlerbehebung

  Anhang A enthält eine Tabelle mit häufig auftretenden Problemen und ihren Lösungen.

- Konfigurationsbeispiele

  Anhang B enthält eine Reihe von Beispielkonfigurationsdateien für verschiedene LAN-Umgebungen.

In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, daß der Netzwerkverwalter den Perle Remote-Fernzugriffsserver installiert und konfiguriert hat. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch für den Perle Remote-Fernzugriffsserver.

Der Dokumentensatz

Das vorliegende Handbuch gehört zu einem Dokumentensatz, der folgende Handbücher umfaßt:

- Benutzerhandbuch für den Perle Remote
- Perle 833 Extern Wählen Benutzerhandbuch

- Benutzerhandbuch für den Perle 833-Fernzugriffsserver

Kapitel 1: **Einführung**

In diesem Kapitel wird die Software Perle Remote-Netzeinwahl-Client vorgestellt. Im einzelnen werden folgende Themen behandelt:

- Systemüberblick
- Netzwerkinformationen
- Allgemeine Anforderungen

Überblick

Perle Remote ist ein Netzeinwahl-Client-Softwarepaket, das zusammen mit einem Perle 833-Fernzugriffsserver den Zugriff von abgesetzten PCs auf ein LAN und die Ausführung von Aufgaben auf dem LAN ermöglicht wird, als wären sie direkt damit verbunden. Abgesetzte PCs fungieren wie lokale Knoten auf einem Ethernet- oder Token-Ring-LAN und können daher auf alle Netzwerkressourcen, wie z. B. NetWare, Windows NT, UNIX, OS/2, LAN Server, WFWG, LAN Manager, AppleShare und Lantastic, zugreifen.

Die Informationssysteme von Unternehmen werden mit Hilfe der Sicherheits- und Verwaltungsfunktionen mit mehreren Ebenen von Perle 833 vor unberechtigtem Zugriff geschützt. Die Namen und Paßwörter einzelner Benutzer werden über PAP und CHAP überprüft. Perle 833 kann auch auf eine feste Rückrufkonfiguration eingestellt werden.

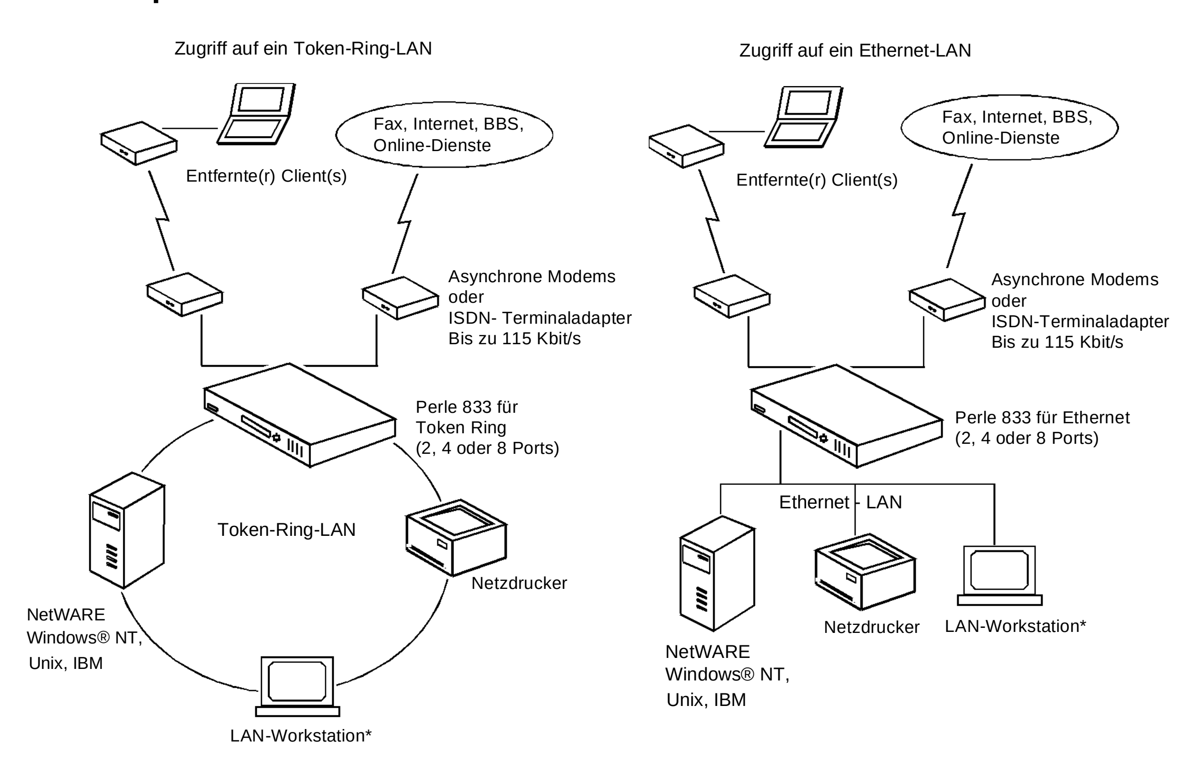
Der Perle Remote wird mit Hilfe von kostengünstigen Fernsprechleitungen zur Sprachübertragung und allgemein erhältlichen asynchronen Modems sowie ISDN-Terminaladaptern an das Perle 833 angeschlossen. Jeder Port auf dem Perle 833 kann eine dauerhafte Datenübertragungsgeschwindigkeit von bis zu 115 kpbs bewältigen.

Das Perle Remote- Softwarepaket enthält folgende Bestandteile:

- Client-Software, die die Schnittstelle zwischen dem Betriebssystem des abgesetzten PCs und dem seriellen COM-Port bereitstellt.
- Anwählprogramm zur Herstellung der Verbindung zwischen dem abgesetzten PC und dem Perle 833-Fernzugriffsserver. Für die DOS- und Windows-Umgebungen gibt es verschiedene Versionen.
- Novell-Software, die die Schnittstelle zwischen dem abgesetzten PC und einem LAN in einer ODI-Umgebung mit dem IPX-Protokoll bereitstellt.
- TCP/IP-Software, die die Schnittstelle zwischen dem abgesetzten PC und einem LAN mit dem IP-Protokoll bereitstellt.

- Software zur Bereitstellung einer Schnittstelle zwischen dem abgesetzten PC und einem LAN in einer NDIS-Umgebung.

Beispiel für den Aufbau eines Netzes mit dem Perle 833



* Die Management-Software kann sowohl auf einem lokalen als auch auf einem entfernten Windows®-PC, Windows® 95 oder Windows® NT eingesetzt werden

Netzwerkprotokolle

Unterstützte Protokolle

Perle Remote kann zur Unterstützung folgender Netzwerkprotokolle konfiguriert werden:

- Novell Internetwork Packet Exchange (IPX - Protokoll zum Paketaustausch zwischen Netzwerken)

- Internet-Protokoll (IP)
- NetBios Extended User Interface (NetBEUI - Erweiterte Benutzerschnittstelle) - (Windows für Workgroups 3.11)
- Logical Link Control (LLC - Logische Verknüpfungssteuerung) und 802.2.

ODI- und NDIS-Treiber

Damit Ihre PC-Netzwerksoftware die Netzeinwahl verwenden kann, unterstützt Perle Remote sowohl die „Offene Verknüpfungsschnittstelle“ (ODI, Open Data-Link Interface) als auch die „Netzwerktreiber-Schnittstellenspezifikation“ (NDIS, Network Driver Interface Specification). Mit Hilfe dieser Schnittstellen können Netzwerkprotokolle (IPX, IP) mit den Netzwerkkartentreibern (NIC) kommunizieren.

Bevor Sie einen dieser beiden Treiber auswählen, stellen Sie fest, welche Schnittstelle derzeit auf den lokalen Workstations auf Ihrem bestehenden Netzwerk verwendet wird. Folgende Hinweise können als Richtlinien verwendet werden:

ODI-Treiber

- Dieser Treiber wird auf LANs mit Netzwerksoftware von Novell oder einer Kombination aus Novell- und Microsoft-Netzwerksoftware verwendet.
- Der Perle 833-Treiber hat die Bezeichnung **P833-ODI** und fungiert wie eine Ethernet-Karte. Beim Anschluß an ein Token-Ring-Netzwerk konvertiert Perle 833 das Ethernet-Protokoll in Token-Ring.

NDIS-Treiber

- Dieser Treiber wird auf LANs mit Netzwerksoftware von Microsoft verwendet.
- Der Perle Remote-Treiber hat die Bezeichnung **REMOTE /ODI** und fungiert wie eine Ethernet-Karte. Beim Anschluß an ein Token-Ring-Netzwerk konvertiert der Perle 833-Server das Ethernet-Protokoll in Token-Ring.

Allgemeine Anforderungen

Anforderungen für Perle Remote für Windows

Nachfolgend werden die Mindestanforderungen für die Windows-Version von Perle Remote aufgeführt:

- IBM-kompatibler PC mit 80386er Prozessor (oder schneller) mit folgender Konfiguration:
    - 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk mit hoher Schreibdichte
    - Festplatte mit mindestens 5,0 MB freiem Speicherplatz
    - MS-DOS-Version 5.0 oder höher
    - Microsoft Windows 3.1 oder höher bzw. Windows für Workgroups 3.11
    - 4 MB RAM
    - Windows-kompatible Maus
    - Einen nicht belegten seriellen Port (COM). Ein gepufferter serieller Port (z. B. ein Port, der mindestens 16550 UARTs verwendet) wird dringend empfohlen. Serielle Ports, die bereits mehrere Jahre alt sind, sind in der Regel nicht gepuffert.
- Ein Modem und eine Telefonleitung. Die empfohlene Mindestgeschwindigkeit für das Modem beträgt 14,4 kbps.
- Die Perle Remote-PC-Disketten.

Hinweis Perle Remote ist nicht für den Betrieb unter Windows 95 vorgesehen. Verwenden Sie für dieses Betriebssystem das Windows 95-eigene DFÜ-Netzwerk-Programm. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch für den Perle 833-Fernzugriffsserver.

Anforderungen für Perle Remote für DOS

Nachfolgend werden die Mindestanforderungen für die DOS-Version von Perle Remote aufgeführt:

- IBM-kompatibler PC mit folgender Konfiguration:
    - 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk mit hoher Schreibdichte
    - Festplatte mit mindestens 4,0 MB freiem Speicherplatz
    - MS-DOS-Version 5.0 oder höher
    - 1 MB RAM
    - Einen nicht belegten seriellen Port (COM). Ein gepufferter serieller Port (z. B. ein Port, der mindestens 16550 UARTs verwendet) wird dringend empfohlen. Serielle Ports, die bereits mehrere Jahre alt sind, sind in der Regel nicht gepuffert.
- Ein Modem und eine Telefonleitung. Die Mindestgeschwindigkeit für das Modem beträgt 14,4 kbps. Eine Geschwindigkeit von mindestens 28,8 kbps wird jedoch empfohlen.

- Die Perle Remote-PC-Disketten.

Kapitel 2: **Installation**

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zur Installation sowie Informationen zur Ausführung der Perle Remote-Software in verschiedenen Umgebungen.

Erforderliche Informationen

Bevor Sie die Installationsanweisungen für Ihr Betriebssystem lesen, besorgen Sie sich von Ihrem Netzwerkverwalter die folgenden Informationen:

Benutzername und Paßwort

Der Client muß einen Benutzernamen und ein Paßwort haben, die aus Sicherheitsgründen überprüft werden. Ist Perle 833 für einen Sicherheitsdienst eines Drittanbieters konfiguriert, benötigen Sie möglicherweise eine Sicherheitskarte.

Netzwerkarchitektur

Wählen Sie ein Ethernet- oder Token-Ring-LAN an? Diese Information ist bei der Installation erforderlich, damit die entsprechenden Rahmentypen bereitgestellt werden können.

Rahmentyp

Stellen Sie fest, welche Rahmentypen auf Ihrem Netzwerk unterstützt werden. Wählen Sie diese Rahmentypen bei der Installation aus.

Netzwerksoftware

Bei der Perle Remote-Installation werden Sie gefragt, welche Netzwerkschnittstelle bzw. welcher Netzwerktyp für Ihre Client-Software erforderlich ist. Sie können zwischen ODI und NDIS wählen. Verwenden Sie die Schnittstelle, die derzeit von den vorhandenen Arbeitsstationen im Netzwerk verwendet werden.

Wenn Sie diese Informationen nicht bekommen können, können in den meisten Fällen die von der Perle-Software verwendeten Standardeinstellungen verwendet werden.

Die Leistung eines abgesetzten Benutzers optimieren

Selbst die schnellsten Wählverbindungen, die derzeit verfügbar sind, sind immer noch wesentlich langsamer als ein LAN. Dies bedeutet, daß eine Fernverbindung eine langsamere Netzwerkleistung als eine direkte, lokale Verbindung zu einem LAN bereitstellt. Die Fernverbindung kann jedoch zur Bereitstellung einer guten Leistung optimiert werden, indem einige allgemeine Richtlinien beachtet und die Filtermöglichkeit von Rundsprüchen sowie das Dienstprogramm Load-Alert (Ladewarnung) verwendet werden.

Richtlinien

Beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Richtlinien.

- Verwenden Sie die schnellsten Modems, die Ihnen zur Verfügung stehen. Modemgeschwindigkeiten unter 14,4 kbps können zu niedrig sein und zu Kommunikationsproblemen (Zeitüberschreitungen) mit den Netzwerkservern führen. Verwenden Sie nach Möglichkeit einen schnellen Dienst, wie z. B. ISDN.
- Das Laden einer Anwendung über eine Wählverbindung kann sehr zeitaufwendig sein, da die Anwendungsprogramme mittlerweile sehr groß sind. Sie sollten eine Kopie der Anwendung auf Ihrem lokalen PC haben, so daß Sie nur die Daten vom LAN laden müssen. Dies kann zu beträchtlichen Leistungssteigerungen führen.

  Beispiel: In einem NetWare-Netzwerk von Novell sollten Sie u. a. die Dateien LOGIN.EXE, LOGOUT.EXE und MAP.EXE auf dem abgesetzten PC haben. Diese Dateien befinden sich auf den Installationsdisketten für den Perle 833-Client.

  Hinweis: Lesen Sie die Software-Lizenzverträge Ihrer Programme, bevor Sie die Anwendungen kopieren.

Meldungsfilter

Die Leistung des Perle Remote kann gesteigert werden, indem die Rundspruch- und Multicast-Meldungen herausgefiltert werden. Bei einigen Netzwerkumgebungen muß der Perle Remote diese Meldungen jedoch durchlaufen lassen. Konfigurationsinformationen finden Sie im Abschnitt „Filter“ auf Seite 39. Die richtigen Einstellungen können Sie von Ihrem Netzwerkverwalter erfahren.

Ladewarnung

Bei der Installation der Software haben Sie die Möglichkeit, das Dienstprogramm Load-Alert zu installieren. Mit diesem Programm können Sie eine Warnung ausgeben lassen, wenn Sie versuchen, eine Anwendung von einem Netzlaufwerk zu laden. Es wird empfohlen, daß Sie Anwendungssoftware ausschließlich von Ihrem System ausführen, da Anwendungen, die über das Netzwerk ablaufen, die gesamte Leistung beeinträchtigen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Ladewarnung“ auf Seite 38.

Die Software Perle Remote installieren

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen zur Installation von Perle Remote unter DOS bzw. Windows.

Hinweis Vergewissern Sie sich zur Vermeidung von Installationsproblemen, daß keine anderen Netzwerk- oder Kommunikationsprogramme auf dem PC ausgeführt werden, wie z. B. Programme, die von AUTOEXEC.BAT oder CONFIG.SYS geladen werden. Hierzu gehören Netzwerktreiber, frühere Versionen der Software Perle Remote sowie andere Programme, die den COM-Port des PCs verwenden.

1. Legen Sie die Perle Remote-Diskette 1 in das 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk ein.

   Windows

   a) Führen Sie Windows aus.

   b Wählen Sie im Menü **Datei** des **Programm-Managers** den Befehl **Ausführen**. Geben Sie **A:SETUP** ein, wobei **A:** der Laufwerksbuchstabe ist. Drücken Sie die **Eingabetaste**.

   DOS

   a) Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung den Befehl **A:INSTALL** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. (Handelt es sich beim Diskettenlaufwerk nicht um „A“, geben Sie den entsprechenden Laufwerksbuchstaben ein.)

3. Sie werden anhand der Anleitungen am Bildschirm durch den Installationsvorgang geführt.

4. Beenden Sie Windows, und starten Sie den PC neu.

Im Rahmen der Installation wurden folgende Dateien zu Ihren Stapel- bzw. Konfigurationsdateien hinzugefügt:

`LSL` - Von Novell bereitgestellt - Die Leitungsunterstützungsschicht (Link Support Layer) - Das ODI-Schnittstellenprogramm.

`REMOTE /ODI` - Dies ist das Client-Programmodul. Dieses Programm simuliert zusammen mit der /ODI-Option einen ODI-kompatiblen Ethernet-LAN-Treiber für den Perle Remote. Dieses Modul muß immer nach LSL geladen werden, da es sich bei LSL anmeldet. Der Treiber bietet eine Schnittstelle zwischen den Netzwerkprotokollen und dem PC-COM-Anschluß.

`IPXODI` - Von Novell bereitgestellt - Dies ist der IPX-Protokolltreiber.

NETX - Von Novell bereitgestellt - Dieses Modul stellt die Schnittstelle zu den Anwendungen auf der Netzwerkebene zur Verfügung.

VLM - Von Novell bereitgestellt - Virtuelles ladbares Modul. Ersetzt das Programm NETX.

TCPIP.EXE - Von Novell bereitgestellt - Dies ist der IP-Protokolltreiber.

NET.CFG - Dies ist die vom ODI-Treiber verwendete Konfigurationsdatei. Die MAC-Adresse wird in diese Datei eingefügt, wenn sie während der Konfiguration eingegeben wird. Die IRQ-Nummer des COM-Ports sollte auch in diese Datei eingefügt werden.

REMOTE/NDIS - Dies ist das Client-Programmodul. Dieses Programm simuliert zusammen mit der /NDIS-Option einen NDIS-kompatiblen Ethernet-LAN-Treiber für den Perle Remote. Der Treiber bietet eine Schnittstelle zwischen den Netzwerkprotokollen und dem PC-COM-Anschluß.

PROTOCOL.INI- Dies ist die vom NDIS-Treiber verwendete Konfigurationsdatei. Die MAC-Adresse wird in diese Datei eingefügt, wenn sie während der grundlegenden Konfiguration eingegeben wird. Die IRQ-Nummer des COM-Ports sollte ebenfalls in diese Datei eingefügt werden.

DIALER - Dieses Programm wird ausgeführt, wenn eine Wahlverbindung zum Server hergestellt werden muß. Wenn die Verbindung hergestellt ist, wird das Programm zur Aufrechterhaltung der Verbindung nicht mehr benötigt.

DIALERW - Die Windows-Version des Anwählprogramms.

Lesen Sie nach abgeschlossener Installation den entsprechenden Abschnitt über die Netzwerkumgebung, um zu überprüfen, ob Ihr Client ordnungsgemäß konfiguriert wurde.

Betrieb in einer Novell-Umgebung (ODI)

Das Installationsprogram kopiert alle Dateien, die für einen ordnungsgemäßen Betrieb in einem Novell IPX- oder IP-Netzwerk unter Verwendung der ODI-Schnittstelle konfiguriert sind, auf den Perle Remote-PC. Der nachfolgende Abschnitt dient zu Informationszwecken.

Das Client-Installationsprogramm erstellt die Datei RUNP833.bat, die die folgenden Zeilen enthält. Diese Stapeldatei kann von der Datei AUTOEXEC.BAT aufgerufen oder gesondert ausgeführt werden, um eine Verbindung herzustellen.

RUNP833 für das IPX-Protokoll

```
LSL
REMOTE /ODI
IPXODI
NETX /ps=<Servername>
```

oder

```
VLM /ps=<Servername>
```

RUNP833 für das IP-Protokoll

```
LSL
REMOTE /ODI
TCPIP
```

Die Datei NET.CFG enthält Parameter für verschiedene Netzwerktreiber und wurde vom Installationsprogramm geändert, so daß sie nun die folgenden Zeilen enthält. Diese Datei befindet sich im Perle Remote-Installationsverzeichnis. Die nachfolgenden Zeilen geben den verwendeten Netzwerkrahmentyp an. Je nach den während der Installation ausgewählten Optionen können diese Zeilen unterschiedlich aussehen.

NET.CFG Zeilen für IPX

```
Link Driver REMOTE
   Frame Ethernet_802.3
   ;Frame Ethernet_802.2
   ;Frame Ethernet_II
   ;Frame Ethernet_SNAP
```

NET.CFG Zeilen für IP

```
Link Driver REMOTE
   Frame Ethernet_II
   ;Frame Ethernet_SNAP
```

```
Protocol TCPIP
    PATH TCP_CFG C:\PERLE833\TCPIP
    ip_address 100.100.100.10
```

Die im Beispiel angegebene IP-Adresse wird vom Installationsprogramm automatisch erstellt. Sie wird vorrübergehend verwendet, um den IP-Protokollstapel erfolgreich zu laden. Die korrekte IP-Adresse wird dem Stapel von Perle Remote bei der Herstellung der Verbindung zum Fernzugriffserver gegeben. Lesen Sie bitte „Netzwerkparameter einrichten“ auf Seite 31 für Angaben zur Ermittlung der IP-Adresse.

Ausführung in einer NDIS-Umgebung

Zur Ausführung in einer NDIS-Umgebung müssen Sie den NDIS-Treiber **REMOTE /NDIS** von Perle 833 ausführen.

Bei der Ausführung in einer NDIS-Umgebung muß PROTMAN ausgeführt werden. Bei der Ausführung in einer DOS-Umgebung müssen Sie auch NETBIND ausführen. Diese Programme werden von verschiedenen Unternehmen, wie z. B. Microsoft und IBM, angeboten.

PROTMAN kann auf mindestens zwei Arten ausgeführt werden. Das Programm kann von der Datei CONFIG.SYS geladen oder vom Programm NETBIND automatisch gestartet werden.

PROTMAN von CONFIG.SYS laden

Obwohl diese Methode einfacher ist, ist sie dennoch mit Vorsicht zu genießen. Das Programm PROTMAN richtet Datenbereiche ein, die für das Programm NETBIND vorgesehen sind. Leider sind diese Bereiche nicht geschützt, so daß Anwendungen, die in der Zwischenzeit ausgeführt werden, diese Datenbereiche versehentlich beschädigen können. Wenn zwischen diesen beiden Programmen keine anderen Programme ausgeführt werden, gibt es keine Probleme. Perle bietet ein Dienstprogramm zur Speicherung und Wiederherstellung dieser Datenbereiche an; dieses Programm heißt PROTSAVE. Nachfolgend wird ein Beispiel für seinen Einsatz gezeigt. Bei diesem Beispiel wird davon ausgegangen, daß PROTMAN von der Datei CONFIG.SYS geladen wurde. Beachten Sie bitte auch, daß speicherresidente Programme, die nach PROTSAVE geladen wurden, vor PROTSAVE entfernt werden müssen, da PROTSAVE aus dem Speicher entfernt wird.

```
REMOTE /NDIS
PROTSAVE
DIALER
PROTSAVE /U
NETBIND
```

In diesem Beispiel wurden die Datenbereiche vor der Ausführung des Anwählprogramms gespeichert. Anschließend wurden die Datenbereiche wiederhergestellt, damit NETBIND diese

finden konnte.

PROTMAN von NETBIND aus laden

Diese Methode wird empfohlen, obwohl etwas mehr Konfigurationsaufwand damit verbunden ist. Achten Sie bei der Ausführung von NETBIND darauf, daß sich die folgenden Zeilen in der Datei PROTOCOL.INI befinden:

```
[PROTMAN_MOD]
   Drivername=PROTMAN$
```

Nachfolgend werden Beispielzeilen von CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT gezeigt:

CONFIG.SYS:

```
DEVICE=C:\IBM\PROTMAN.DOS /I:C:\IBM
```

AUTOEXEC.BAT:

```
REMOTE /NDIS                (Dies muß vor PROTSAVE geladen werden.)
PROTSAVE                    (Speichert Datenblöcke.)
DIALER                      (Hier kann nichts geladen werden, was im
                            Speicher bleibt.)
PROTSAVE /U                 (Stellt den PROTMAN-Datenbereich wieder
                            her und entfernt PROTSAVE)
NETBIND
```

Der Benutzer muß alle anderen notwendigen Treiber laden. Normalerweise würden DXMA0MOD.SYS (Interrupt Arbitrator) und DXME0MOD.SYS (802.2) in CONFIG.SYS geladen, um die erforderlichen Treiber z. B. für die PC-Unterstützung bereitzustellen. Hierfür werden auch einige anwendungsspezifische Treiber benötigt.

Bei der Ausführung von NETBIND werden die verschiedenen Protokollstapel verbunden, wie in der Datei PROTOCOL.INI angegeben. Der Perle-NDIS-Stapel muß mit der Anwendung verbunden werden, von dem der Stapel verwendet wird. Nachfolgend werden einige Beispielzeilen aus der Datei PROTOCOL.INI gezeigt:

PROTOCOL.INI:

```
[Beliebige Anwendung]      * Ihr Abschnittsname
   Drivername=Whatever$    * Ihr Treibername
   Bindings=REMOTE         * Die Verbindung zu unserem unten
                             angegebenen NDIS-Treiber

[REMOTE]                     * Unser Abschnittsname (muß dem unten
                               angegebenen entsprechen)
```

```
Drivername=REMOTE$          * Unser NDIS-Treibername
InstallDir=C:\PERLE833      * Installationsort der NDIS-Treiber-
                              sprachdatei
ComIRQ=3                    * An höhere Ebenen zu meldender Inter-
                              rupt

NetworkAddress="000000123456"
                            * An höhere Ebenen zu meldende MAC-
                              Adresse
```

Hinweis Die Zeilen „ComIRQ“ und „NetworkAddress“ sind in unserem Abschnitt nur erforderlich, wenn Perle Remote das Protokoll NetBEUI/LLC verwendet, und das Anwendungsprogramm die MAC-Adresse kennen muß. „Netzwerkparameter einrichten“ auf Seite 31 für weitere Angaben zu den MAC-Adressen.

Ausführung in einer ODI- und NDIS-Umgebung

Bei der Ausführung in dieser Umgebung werden die ODI-Treiber auf dieselbe Weise eingerichtet. Darüber hinaus müssen Sie das Programm ODINSUP ausführen, das während der Kommunikation mit den ODI-Treibern Ihren Anwendungen eine NDIS-Schnittstelle zur Verfügung stellt. Das Programm ODINSUP liest einen Abschnitt der Datei NET.CFG für seine Konfigurationsdaten. Sie benötigen in dieser Datei den folgenden Abschnitt:

```
PROTOCOL ODINSUP
    BIND REMOTE
```

Das Kennzeichen in der BIND-Anweisung muß dem Leitungstreibereintrag (Link Driver) entsprechen, der sich bereits in der Datei NET.CFG befand. Dieses Kennzeichen muß außerdem mit dem Verbindungseintrag (Bindings) im Anwendungsabschnitt der Datei PROTOCOL.INI (für den NDIS-Abschnitt) übereinstimmen.

Einrichtung der Netzwerksoftware

In den folgenden Abschnitten wird die Installation und Konfiguration einer Reihe von Netzwerksoftwarepaketen zur Verwendung mit dem Perle Remote beschrieben.

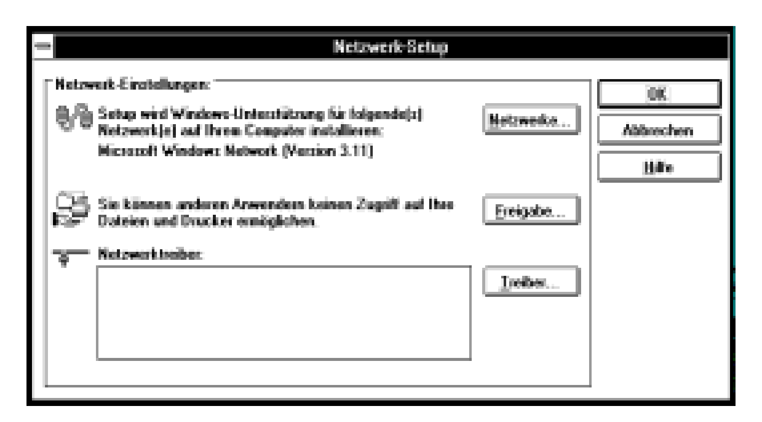
Windows für Workgroups (WFW) 3.11-Umgebung

So richten Sie Perle Remote zur Arbeit mit Windows für Workgroups in einer NDIS-Umgebung ein:

1. Installieren Sie Perle Remote für eine NDIS-Umgebung.

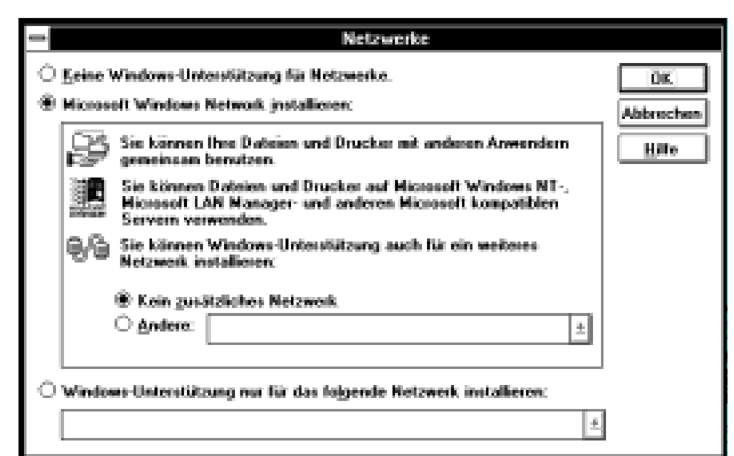
2. Doppelklicken Sie auf das WFW 3.11-Symbol **Netzwerk-Setup** in der Gruppe „Netzwerk" des Programm-Managers.

   Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzwerk-Setup** eingeblendet.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Netzwerke**.

Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzwerke** eingeblendet.



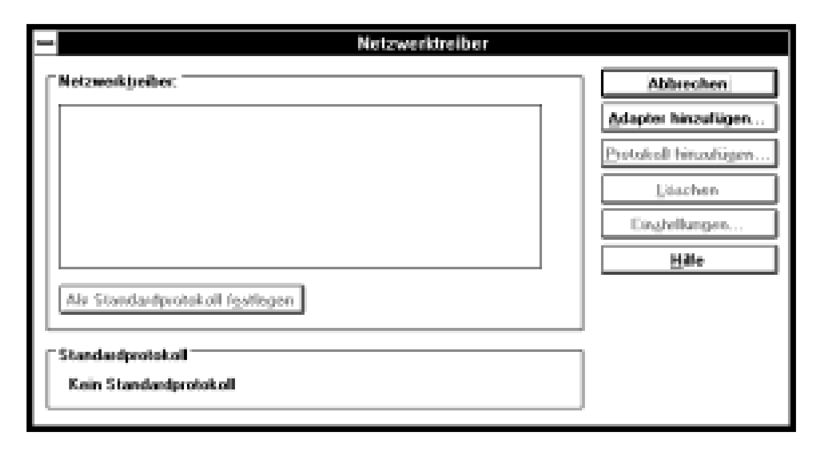
4. Klicken Sie auf das Optionsfeld **Microsoft Windows-Netzwerk installieren**.

5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

   Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzwerk-Setup** eingeblendet.

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Treiber...**.

   Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzwerktreiber** eingeblendet.



7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Adapter hinzufügen...**.

Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzwerkadapter hinzufügen** eingeblendet.



8. Wählen Sie die Option **Nicht aufgeführter oder aktualisierter Netzwerkadapter** aus der Liste.

   Klicken Sie auf **OK**.

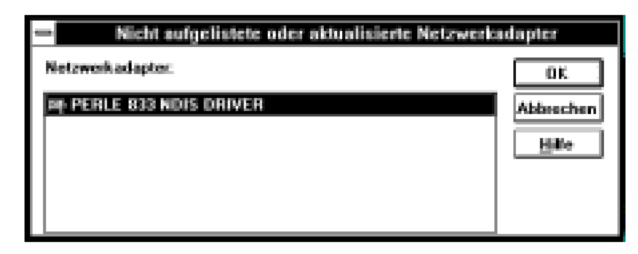
   Daraufhin wird das Dialogfeld **Treiber installieren** eingeblendet.



9. Geben Sie den Laufwerksbuchstaben und das Installationsverzeichnis für Perle Remote ein. Der Standardpfad lautet C:\Perle833

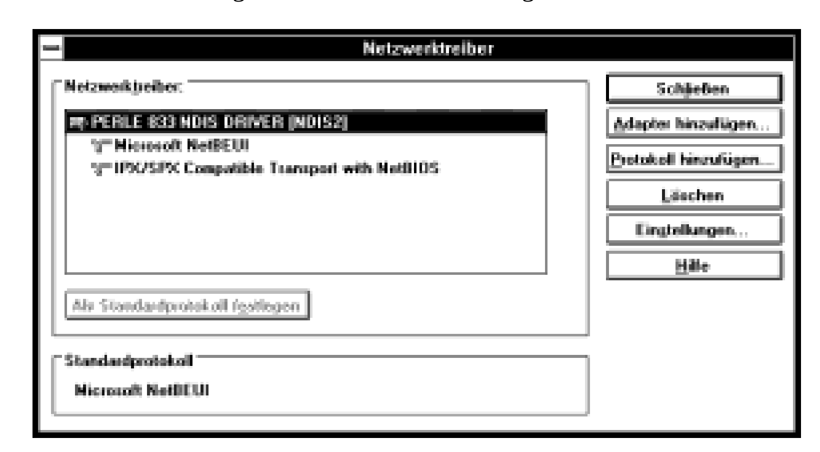
   Klicken Sie auf **OK**.

   Im Dialogfeld **Nicht aufgeführter oder aktualisierter Netzwerkadapter** wird der Eintrag „Perle 833-NDIS-Treiber“ angezeigt.



10. Wählen Sie den Eintrag **Perle 833-NDIS-Treiber** aus, und klicken Sie auf **OK**.

Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzwerktreiber** eingeblendet.



11. Wählen Sie den Eintrag **IPX/SPX-kompatibler Transport mit NetBIOS** aus, und klicken Sie auf **Entfernen**.

    Das IPX/SPX-Protokoll wird noch nicht unterstützt.

12. Wählen Sie den Eintrag **Microsoft NetBEUI** aus, und klicken Sie auf **Als Standardprotokoll verwenden**.

13. Wenn der REMOTE/NDIS-Treiber der einzige installierte Treiber ist, fahren Sie mit Schritt 14 fort.

    Wurde ein Treiber für einen lokalen Netzwerkadapter installiert, achten Sie darauf, daß Sie nicht das gleiche Netzwerk anwählen, an das die lokale Netzwerkadapterkarte angeschlossen ist. WFW kann mehrere Netzwerkkarten nur unterstützen, wenn Sie an verschiedene Netzwerke angeschlossen sind.

    Wenn Ihr Fernzugriffsserver und Ihre lokale Netzwerkkarte an dasselbe Netzwerk angeschlossen sind, funktioniert die Netzeinwahl nur, wenn Sie die andere Netzwerkkarte entfernen. Wählen Sie zu diesem Zweck den Namen der anderen Netzwerkkarte aus, und klicken Sie auf **Entfernen**.

    Hinweis: Wenn Sie die andere Netzwerkkarte nicht entfernen, werden Sie in einer Fehlermeldung darauf hingewiesen, daß auf dem abgesetzten Netzwerk ein NetBIOS-Namenskonflikt besteht. Die Wählverbindung wird abgebrochen.

14. Klicken Sie auf **Schließen**.

15. Die von WFW 3.11 verwendete Datei PROTOCOL.INI befindet sich im Windows-Verzeichnis. Wenn die feste MAC-Adressierung verwendet werden soll, müssen die Interrupt-Nummer des COM-Ports und die MAC-Adresse manuell zum Perle 833-NDIS-Abschnitt der Datei PROTOCOL.INI hinzugefügt werden. Dieser Abschnitt sollte ähnlich dem folgenden aussehen:

```
[REMOTE]                        * Unser Abschnittsname (muß dem
                                  unten angegebenen entsprechen)
   Drivername=REMOTE$           * Unser NDIS-Treibername
   InstallDir=C:\PERLE833       * Installationsort der
                                  NDIS-Treibersprachdatei
```

Ein Beispiel für einen vollständigen Satz von Konfigurationsdateien finden Sie im Abschnitt „Windows for Workgroups“ auf Seite 58.

16. Beenden Sie Windows, und starten Sie den PC neu.

LANtastic

So richten Sie Perle Remote für die Arbeit mit LANtastic in einer NDIS-Umgebung ein:

1. Installieren Sie Perle Remote für eine NDIS-Umgebung.

2. Legen Sie die LANtastic-Diskette Nr. 1 in das Diskettenlaufwerk ein.

3. Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung (C:>) den Befehl **`a:install`** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Oder

   Wählen Sie im Programm-Manager von Windows das Menü **Datei** und anschließend den Befehl **Ausführen**. Geben Sie dann **`a:install`** ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

4. Gehen Sie nach den Eingabeaufforderungen des Programms vor. Wenn der Bildschirm **Netzwerkadapter auswählen** angezeigt wird, wählen Sie die Option **NDIS-Unterstützung für Netzwerkadapter** aus, und klicken Sie auf **OK**.

5. Wenn Sie zum Einlegen der Treiberdiskette des Herstellers aufgefordert werden, geben Sie das Verzeichnis an, in dem Perle Remote installiert wurde (Standardpfad: C:\PERLE833).

6. Führen Sie die Installation mit Hilfe der LANtastic-Eingabeaufforderungen zu Ende.

7. Verwenden Sie einen Texteditor, wie z. B. Edit, um die die folgenden Zeilen zu den Konfigurationsdateien des PC hinzuzufügen oder sicherzustellen, daß diese Zeilen bereits hinzugefügt wurden Die von Lantastic verwendete Datei protocol.ini befindet sich im Lantastic-Installationsverzeichnis:

```
config.sys
    lastdrive=Z
    DEVICE=C:\LANTASTI\PROTMAN.DOS /I:C:\LANTASTI

autoexec.bat
    REMOTE /NDIS
    CALL C:\LANTASTI\STARTNET.BAT
protocol.ini
    [PROTOMAN]
      DRIVERNAME=PROTMAN$
      DYNAMIC=YES

    [REMOTE_NIF]
      DriverName=REMOTE$

    InstallDir=C:\PERLE833
```

Ein Beispiel für einen vollständigen Satz von Konfigurationsdateien finden Sie im Abschnitt „Lantastic“ auf Seite 66.

8. Starten Sie Ihren Computer neu.

Programm zur Unterstützung eines lokalen IBM-Netzes (LSP)

So richten Sie Perle Remote zur Arbeit mit IBM LSP (Version 1.31 oder höher) in einer NDIS-Umgebung ein:

1. Installieren Sie Perle Remote für einen NDIS-Netzwerktyp.

2. Legen Sie die LAN-Unterstützungsprogrammdiskette in das Diskettenlaufwerk ein, und starten Sie die Installationshilfe durch Eingabe von A:\DXMAID.EXE an der DOS-Eingabeaufforderung. Drücken Sie die **Eingabetaste**.

3. Geben Sie auf die Frage, ob Sie eine Adapterdiskette haben, „Ja“ ein. Geben Sie das Perle Remote-Verzeichnis ein (Standardpfad: C:\Perle833), wenn Sie gefragt werden, wo sich Ihre Adapterdateien befinden. In der Liste sollte der Perle 833-Treiber enthalten sein.

   Perle 833-NDIS-Treiber.

4. Vergewissern Sie sich mit Hilfe eines Texteditors, wie z. B. Edit, daß die folgenden Zeilen zu den Konfigurationsdateien des PCs hinzugefügt wurden. Die von LSP verwendete Datei protocol.ini befindet sich im LSP-Insrtallationsverzeichnis:

```
config.sys
   DEVICE=C:\LSP\PROTMAN.DOS /I:C:\LSP
   DEVICE=C:\LSP\REMOTE /NDIS

autoexec.bat
   C:\PERLE833\REMOTE /NDIS
   C:\LSP\NETBIND

protocol.ini
   [PROTOMAN_MOD]
     DRIVERNAME=PROTMAN$

   [DXMEP_NIF]
     DriverName=DXMEO$
     BINDINGS=REMOTE

   [REMOTE]
     DriverName=REMOTE$

   InstallDir=C:\PERLE833
```

Ein Beispiel für einen vollständigen Satz von Konfigurationsdateien finden Sie im Abschnitt „Windows for Workgroups“ auf Seite 58.

5. Starten Sie den Computer neu.

Microsoft LAN Manager

So richten Sie Perle Remote zur Arbeit mit LAN Manager in einer NDIS-Umgebung ein:

1. Installieren Sie Perle Remote für einen NDIS-Netzwerktyp.
2. Legen Sie die LAN Manager-DOS-Setup-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung (C:>) A: ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Geben Sie **setup** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Gehen Sie nach den Anweisungen des Setup-Programms vor.

4. Wenn Sie aufgefordert werden, die **Netzwerkadaptertreiber** auszuwählen, wählen Sie **Andere Treiber**.

5. Wenn Sie nach dem Speicherort der Adapterdateien gefragt werden, geben Sie das Perle Remote-Verzeichnis (Standardpfad: C:\Perle833) ein. In der Liste sollte der Perle 833-Treiber enthalten sein.

   Perle 833-NDIS-Treiber.

6. Vergewissern Sie sich mit Hilfe eines Texteditors, wie z. B. Edit, daß die folgenden Zeilen zu den Konfigurationsdateien des PCs hinzugefügt wurden. Die von LAN Manager verwendete Datei protocol.ini befindet sich im LAN Manager-Installationsverzeichnis:

```
config.sys
   DEVICE=C:\LANMAN.DOS\PROTMAN\PROTMAN.DOS /I:C:\LANMAN.DOS

autoexec.bat
   REMOTE /NDIS
   CALL C:\LANTASTI\STARTNET.BAT
protocol.ini
   [PROTOMAN]
     DRIVERNAME=PROTMAN$
     DYNAMIC=YES
     PRIORITY=NETBEUI

   [NETBEUI_NIF]
     DriverName=netbeui$
     SESSION=6
     NCBS=12
     BINDINGS=REMOTE
     LANABASE=0

   [REMOTE]
     DriverName=REMOTE$
     INSTALLDIR=C:\Perle833
```

   Ein Beispiel für einen vollständigen Satz von Konfigurationsdateien finden Sie im Abschnitt „Microsoft LAN Manager - NDIS“ auf Seite 69.

IBM LAN Server

So richten Sie Perle Remote zur Arbeit mit LAN Server in einer NDIS-Umgebung ein:

1. Installieren Sie Perle Remote für einen NDIS-Netzwerktyp.

2. Legen Sie die DOS-LAN-Dienste-Diskette Nr. 1 in das Diskettenlaufwerk ein.

3. Geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung (C:>) **A:** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Geben Sie **setup** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Gehen Sie nach den Anweisungen des Setup-Programms vor.

4. Wenn Sie nach einer *Netzwerkkarte* gefragt werden, wählen Sie die Option **Netzwerkkarte in der Liste unten nicht enthalten** aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

5. Wenn Sie nach dem Speicherort der Adapterdateien gefragt werden, geben Sie das Perle Remote-Verzeichnis (Standardpfad: C:\Perle833) ein. In der Liste sollte der Perle 833-Treiber enthalten sein.

   ```
   Perle 833-NDIS-TREIBER.
   ```

6. Bearbeiten Sie die Einstellung *Protokolltreiber*, und stellen Sie den Wert für **Maximale Sitzungen** auf höchstens 10 ein.

7. Bestätigen Sie, daß die ausgewählten Optionen richtig sind, und schließen Sie die Installation ab.

8. Vergewissern Sie sich mit Hilfe eines Texteditors, wie z. B. Edit, daß die folgenden Zeilen zu den Konfigurationsdateien des PCs hinzugefügt wurden. Die von LAN Server verwendete Datei protocol.ini Befindet sich im LAN Server-Installationsverzeichnis:

```
config.sys
    DEVICE=C:\NET\PROTMAN.DOS /I:C:\NET
    DEVICE=C:\NET\DLSHELP.SYS

autoexec.bat
    C:\PERLE833\REMOTE /NDIS
    C:\NET\NET START

protocol.ini
    [protman]
      DriverName=PROTMAN$
      PRIORITY=ibm$NETBEUI

[REMOTE]
      DriverName=REMOTE$
      INSTALLDIR=C:\Perle833
```

```
[IBM$NETBEUI]
     DriverName=netbeui$
     SESSIONS=10
     NCBS=20
     BINDINGS=REMOTE
     LANABASE=0
```

Ein Beispiel für einen vollständigen Satz von Konfigurationsdateien finden Sie im Abschnitt „IBM LAN Server - NDIS“ auf Seite 68.

Wie geht’s weiter?

Sie können jetzt das Anwählprogramm für Ihre Anwendung konfigurieren.

Kapitel 3: Das Anwählprogramm konfigurieren und verwenden

In diesem Kapitel wird die Konfiguration und Verwendung des Perle Remote-Anwählprogramms zur Herstellung einer Netzwerkverbindung beschrieben.

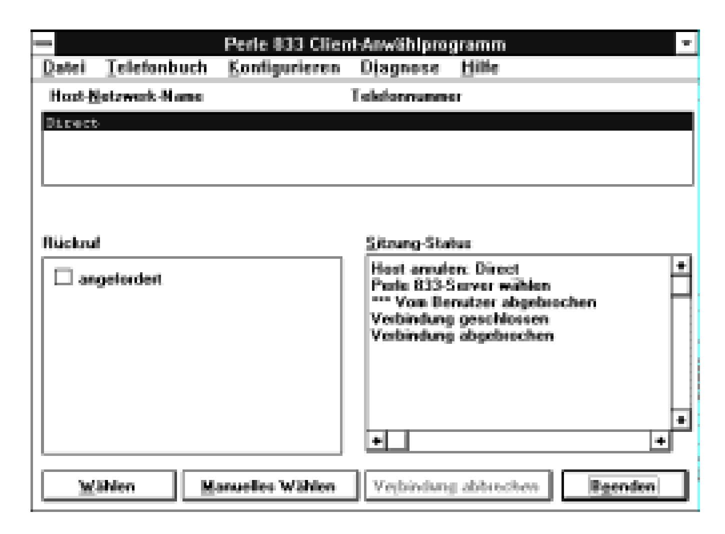
Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- Ausführung des Perle Remote-Anwählprogramms
- Konfiguration der folgenden Parameter des Anwählprogramms
  - Port
  - Modem
  - Telefonbucheinträge
  - Netzwerk-Parameter
  - Speichern einer Konfiguration
- Herstellung einer Verbindung
- Beendigung einer Verbindung

Das Windows-Anwählprogramm starten

1. Führen Sie Windows aus.

2. Doppelklicken Sie in der Programmgruppe „Perle 833“ auf das Symbol des Windows-Anwählprogramms. Daraufhin wird das Windows-Anwählprogramm geladen und der Hauptbildschirm eingeblendet.



Hinweis: Bei diesem Verfahren wird davon ausgegangen, daß Sie den automatischen Start des Programms **REMOTE** mit dem Start des PCs ausgewählt haben. Ist dies nicht der Fall, wird eine Warnmeldung angezeigt, und ein Wählvorgang ist nicht möglich. So bedienen Sie das Windows-Anwählprogramm:

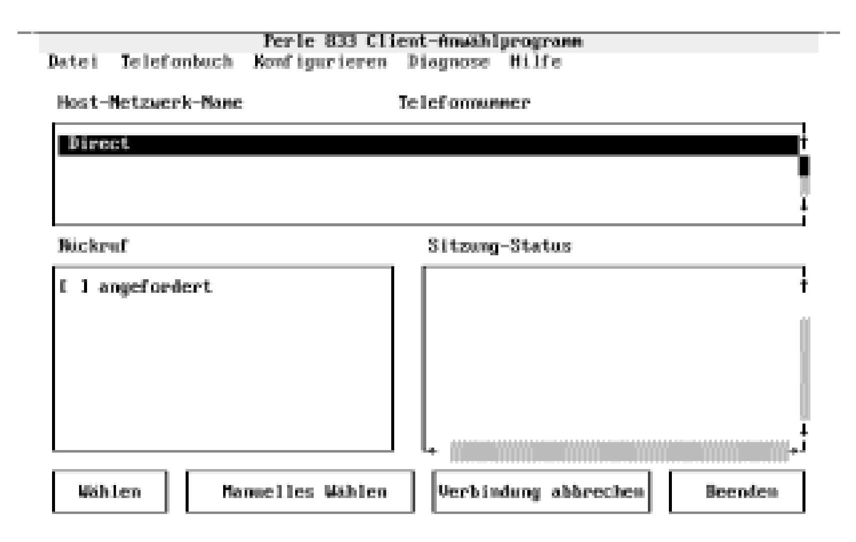
- Beenden Sie Windows.
- Wechseln Sie in DOS in das Verzeichnis des Anwählprogramms (Standardpfad: PERLE833), geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung den Befehl **REMOTE** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
- Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.

Das DOS-Anwählprogramm starten

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis des Anwählprogramms (Standardpfad: PERLE833), geben Sie an der DOS-Eingabeaufforderung den Befehl **REMOTE** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Hinweis: Wenn Sie sich bei der Installation dazu entschlossen haben, das Programm automatisch mit dem PC starten zu lassen, müssen Sie **REMOTE** möglicherweise nicht ausführen.

2. Geben Sie **DIALER** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Hauptbildschirm des Anwählprogramms aufzurufen.



Konfiguration des Anwählprogramms

Das Perle Remote-Anwählprogramm dient zur Herstellung einer Verbindung zwischen dem Perle Remote-PC und dem Perle 833-Server. Nachfolgend werden die mindestens erforderlichen Konfigurationsschritte angegeben, die durchgeführt werden müssen, damit das Anwählprogramm eine Verbindung herstellen kann.

1. Einrichtung des COM-Ports für das Modem.

2. Einrichtung der Modemhardware.

3. Einrichtung der Telefonnummer für den 833-Server.

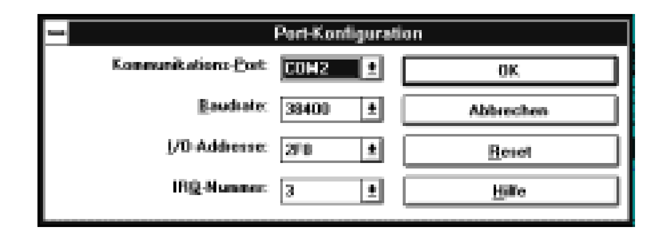
4. Bei Bedarf, Einrichtung der Netzwerk-Parameter.

Hinweis: Alle Anleitungen gelten sowohl für das DOS- als auch das Windows-Anwählprogramm. Beide Anwendungen sind in ihrem Erscheinungsbild und ihrer Funktionalität ähnlich. In diesem Kapitel werden nur die Windows-Bildschirme dargestellt.



Die PC-COM-Ports einrichten

1. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Port**.



2. Daraufhin wird ein Dialogfeld eingeblendet. Wählen Sie den richtigen COM-Port, den richtigen IRQ und die richtige E/A-Adresse, und klicken Sie auf **OK**.

   Wenn Sie einen COM-Port auswählen, nimmt das Anwählprogramm die gängigste E/A-Adresse und IRQ-Einstellung für diesen COM-Port an. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche E/A-Adresse und IRQ-Einstellung verwendet werden sollen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkverwalter.

   Wenn Sie keinen gepufferten COM-Port verwenden, beträgt die maximale Baudrate 19.200.

Das Modem einrichten

1. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Modem**.

2. Wählen Sie ein Modem aus, indem Sie auf den Pfeil neben dem Namensfeld für das Modem klicken. Führen Sie einen Bildlauf zu dem Modem durch, das dem an Ihren PC angeschlossenen Modem entspricht, und klicken Sie auf **OK**.



Hinweis Wenn Sie kein passendes Modem finden können, ist die standardmäßige Modemeinstellung (Hayes) ausreichend zur Herstellung einer ersten Verbindung. Eine detailliertere Einstellung, die auf Ihr spezifisches Modem abgestimmt ist, kann jedoch für eine bessere Leistung mit Perle 833 sorgen.

Eine Telefonnummer für den Perle 833-Server einrichten

Sie müssen für jeden Perle 833-Server einen Telefonbucheintrag festlegen. Jeder Eintrag besteht aus einem Namen und einer zu wählenden Telefonnummer. So erstellen Sie einen Telefonbucheintrag:

1. Wählen Sie im Menü **Telefonbuch** den Befehl **Eintrag hinzufügen**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Telefonbuch - Eintrag hinzufügen** eingeblendet.



2. Geben Sie in das Feld **Host-Netzwerkname** einen Namen für diesen Eintrag ein.

   Leerzeichen und Satzzeichen sind zulässig. Der Name dient nur zu Informationszwecken und sollte so gewählt werden, daß Sie wissen, zu welchem Perle 833 Sie eine Verbindung herstellen, und wo sich dieses befindet.

3. Geben Sie in das Feld **Telefonnummer** die Telefonnummer des Perle 833 ein. Geben Sie bei Bedarf auch die **Vorwahl** bzw. **Ländervorwahl** an. Diese Daten können Sie von Ihrem Netzwerkverwalter erhalten.

4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Daraufhin wird das Dialogfeld geschlossen und der Eintrag zur Liste im Feld **Host-Netzwerkname** des Hauptbildschirms des Anwählprogramms hinzugefügt.

Einen Telefonbucheintrag bearbeiten

1. Heben Sie im Hauptbildschirm des Anwählprogramms den zu bearbeitenden Telefonbucheintrag hervor.

2. Wählen Sie im Menü **Telefonbuch** den Befehl **Eintrag bearbeiten**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Telefonbuch** eingeblendet.

3. Ändern Sie die Felder **Host-Netzwerkname** oder **Telefonnummer** nach Bedarf.

Einen Telefonbucheintrag löschen

1. Heben Sie im Hauptbildschirm des Anwählprogramms den zu löschenden Telefonbucheintrag hervor.

2. Wählen Sie im Menü **Telefonbuch** den Befehl **Eintrag löschen**.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Löschung des Telefonbucheintrags zu bestätigen.

Netzwerkparameter einrichten

Alle unterstützten Protokolle werden vom Perle Remote standardmäßig aktiviert. Für viele Benutzer erübrigt sich hierdurch die Konfiguration der Netzwerkparameter. Die Ausnahmen sind:

Protokolle aktivieren

Durch Deaktivierung der Protokolle kann die Leistungsfähigkeit des Perle Remote verbessert werden, indem der Verkehr zwischen dem Perle Remote-PC und den Perle 833-Server verringert wird.

MAC-Adresse

Das Protokoll NetBEUI/LCC verwendet MAC-Adressierung, um Datenpakete zum Perle 833-Server zu senden und von diesem zu empfangen. Der Server ordnet eine MAC-Adresse dem Perle Remote zu, wenn der Perle Remote eine Verbindung zum Server herstellt. Die MAC-Adresse sollte konfiguriert werden, falls diese MAC-Adresse einer auf dem Perle Remote-PC ablaufenden Anwendung bekannt sein muß, bevor die Verbindung hergestellt werden kann.

Komprimierung aktivieren

Benutzer der DOS-Version des Perle Remote können Speicher durch Deaktivierung der Kompressionsmethode Software sparen. Die meisten modernen Modems verfügen bereits über Software-Datenkomprimierung. Zur Fehlersuche auf dem Netzwerk können die Kompressionsmethoden IP- bzw. IPX-Header deaktiviert werden.

So konfigurieren Sie die Netzwerkparameter:

1. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** des Anwählprogramms den Befehl **Netzwerk**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Netzwerkkonfiguration** eingeblendet.



2. Aktivieren Sie die benötigten Protokolle, indem Sie die Markierung der Kontrollkästchen in der Gruppe **Aktivierte Protokolle** entsprechend ändern.

3. Das Feld **MAC-Adresse** ist aktiviert, falls die Protokolloption **NetBEUI/LCC** ausgewählt wird.

   Geben Sie in das Feld MAC-Adresse die MAC-Adresse ein. Hierbei handelt es sich um eine 12stellige hexadezimale Zahl. Diese MAC-Adresse muß mit der im Perle 833 konfigurierten Adresse übereinstimmen. Klicken Sie auf **OK**.

   Hinweis: Handelt es sich bei der vom Netzwerkverwalter bereitgestellten MAC-Adresse um eine Token-Ring-Adresse, muß sie in das Ethernet-Format konvertiert werden. Anleitungen zur Durchführung dieser Konvertierung finden Sie in „Anhang D: MAC-Adressenkonvertierung“ auf Seite 77.

   Die MAC-Adresse wird im Perle Remote-Verzeichnis (Standardpfad: PERLE833) in den folgenden Dateien gespeichert:

   - **`net.cfg`** für die ODI-Umgebung.
   - **`protocol.ini`** für die NDIS-Umgebung.

4. Geben SIe eines der folgenden IP-Adressen-Zuordnungsmethoden in die Gruppe **IP-Adresse konfigurieren** ein.

   - Wählen Sie **Vom Server angegeben** aus, falls der Perle 833 zur Bereitstellung einer IP-Adresse konfiguriert wurde.
   - Wählen Sie **Vom Client angegeben** aus, falls der Perle 833 so konfiguriert wurde, daß die Bereitstellung einer IP-Adresse vom Netzeinwahl-Client zugelassen wird. Geben Sie eine IP-Adresse in der Punkt-Dezimal-Form ein.

5. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Komprimierungsmethoden, indem Sie die Markierung der entsprechenden Kontrollkästchen in der Gruppe **Komprimierung aktivieren** ändern.

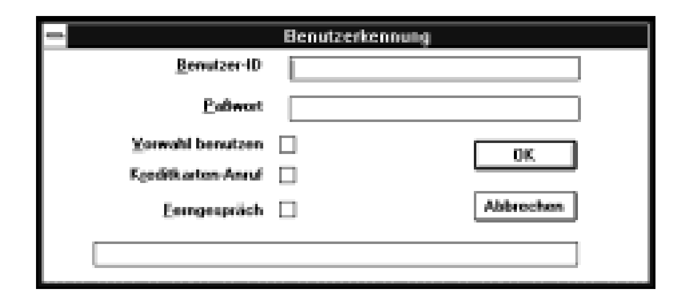
Eine Konfiguration speichern

Wählen Sie im Menü **Datei** des Anwählprogramms den Befehl **Speichern** (oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+S). Die Konfigurationsparameter werden in der Datei **dialer.ini** gespeichert. Diese Datei wird bei der nächsten Ausführung des Anwählprogramms automatisch gelesen.

Eine Verbindung herstellen

Einen Telefonbucheintrag verwenden

1. Heben Sie im Hauptbildschirm des Anwählprogramms den gewünschten **Host-Netzwerknamen** hervor, und wählen Sie **Wählen**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Benutzerkennung** eingeblendet.



2. Geben Sie in die Felder **Benutzer-ID** und **Paßwort** Ihre Benutzerkennung und Ihr Paßwort ein, die Sie vom Netzwerkverwalter erhalten haben.

3. Mit den folgenden Optionen ändert sich die unten im Dialogfeld **Benutzerkennung** angezeigte Telefonnummer. Damit diese Optionen verwendet werden können, muß ein Benutzerprofil konfiguriert worden sein. Konfigurationsanleitungen hierfür finden Sie im Abschnitt „Das Benutzerprofil einrichten“ auf Seite 42.

   Vorwahl benutzen

   Ist die Vorwahl erforderlich, markieren Sie die Option „Vorwahl benutzen“. Das Feld **Vorwahl** wird im allgemeinen für den Zugriff auf eine Amtsleitung in einer Nebenstellenanlage verwendet. Die Nummer wird am Anfang der Telefonnummer mit anschließenden Kommas eingefügt. Mit den Kommas wird die Wahl verzögert, bis eine Verbindung zu einer Amtsleitung besteht.

   Kreditkartenanruf

   Wenn Sie für diesen Anruf mit Ihrer Kreditkarte bezahlen möchten, markieren Sie die Option „Kreditkartenanruf“. Ihre Kreditkartennummer wird in die Telefonnummer eingefügt.

Ferngespräch

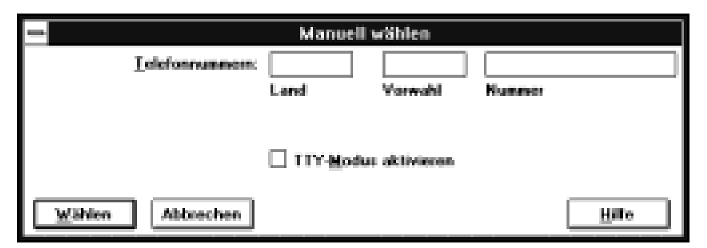
Ist zur Herstellung dieser Verbindung ein Ferngespräch erforderlich, markieren Sie die Option „Ferngespräch“. Die Zugangskennzahl für das Ferngespräch wird in die Telefonnummer eingefügt.

4. Wenn alle Informationen richtig sind, klicken Sie auf **OK**. Daraufhin wird der Hauptbildschirm des Anwählprogramms eingeblendet, und das Anwählprogramm beginnt mit der Verbindungsherstellung. Die Einstellungen für die Benutzerkennung und die Verwendung einer Vorwahl bzw. einer Kreditkarte können in der Konfigurationsdatei gespeichert werden.

Manuelle Wahl

Mit Hilfe dieser Funktion kann schnell eine Verbindung hergestellt werden, ohne einen Telefonbucheintrag einzurichten.

1. Klicken Sie im Hauptbildschirm des Anwählprogramms auf die Schaltfläche **Manuelle Wahl**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Manuelle Wahl** eingeblendet.



2. Geben Sie die Telefonnummer des Perle 833-Servers ein, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **Wählen**.

3. Daraufhin wird das Dialogfeld **Benutzerkennung** eingeblendet. Stellen Sie die Verbindung her, wie im Abschnitt „Einen Telefonbucheintrag verwenden“ oben beschrieben.

Verbindungsstatus

Im Fenster „Sitzungsstatus“ sehen Sie den jeweiligen Zustand der Verbindung. Wenn die Verbindung hergestellt ist, gibt das DOS-Anwählprogramm mehrmals ein akustisches Signal aus, und das Programm wird beendet und zu DOS zurückgekehrt. Das Windows-Anwählprogramm wird nicht beendet. Sie können jetzt die Netzwerkdienste verwenden, als wären Sie lokal an das LAN angeschlossen.

Die Verbindung beenden

1. Starten Sie das Anwählprogramm.

2. Klicken Sie im Hauptbildschirm des Anwählprogramms auf die Schaltfläche „Beenden“. Das Anwählprogramm signalisiert dem Modem, die Verbindung zu beenden. Der Status der Beendigung wird im Fenster „Sitzungsstatus“ angezeigt.

Kapitel 4: **Erweiterte Funktionen des Anwählprogramms**

In diesem Kapitel werden die erweiterten Funktionen und Konfigurationsoptionen von Perle Remote beschrieben.

Im einzelnen werden in diesem Kapitel folgende Themen behandelt:

- Verbindungskostenverwaltung für ISDN
- Optimierung der Leistung eines Fernbenutzers (Filterung, Ladewarnung)
- Sicherheit (PAP, CHAP, Rückruf, TTY-Modus)
- Kundenspezifische Konfiguration (Modemkonfiguration, Erstellung eines Benutzerprofils)
- Netzwerkverwaltung (Protokolldateien).

Verbindungskostenverwaltung für ISDN

ISDN-Dienste werden häufig auf der Grundlage der Verbindungszeit zusätzlich zur monatlichen Leitungsgebühr berechnet. Zur Gebührenreduzierung kann der Perle Remote so konfiguriert werden, daß er sich in Zeiten der Inaktivität vom Remote Access-Server abschaltet, ohne daß die Sitzung jedoch beendet wird (oft als „Datenmanipulation“ bezeichnet). Wenn der Perle Remote einen Dienst vom Netzwerk benötigt, wird die Verbindung automatisch wiederhergestellt.

Zur Unterstützung dieser Funktion muß aus der Modemliste ein geeigneter ISDN-Terminaladapter (TA) ausgewählt werden. Wenn Sie Ihren TA in der Liste nicht finden, verwenden Sie das Generische Hayes-Modem und stellen Sie ihn auf die entsprechenden Parameter ein. Der Benutzer muß bestimmte ISDN-Netzwerkinformationen im Terminaladapter einrichten (z.B. SPID, Vermittlungstyp, Verzeichnis, Verzeichnisnummer).

Zur Wiederherstellung einer Verbindung müssen die folgenden Protokolladressierungsbedingungen erfüllt werden.

IP

Der Perle Remote muß bei jeder Wiederverbindung an den Server die gleiche Adresse haben. Die folgenden IP-Adressierungsmethoden werden zugelassen:

- Adresse wird vom Client bereitgestellt
- Adresse wird vom Server aus der Benutzerliste bereitgestellt

- Adresse wird vom Server vom DHCP-Server bereitgestellt. Die Wiederherstellung muß mit einer ausreichend langen Lease-Zeit aktiviert sein.

IPX

Die gleiche Netzwerknummer muß bei jeder Wiederherstellung der Verbindung vom Perle Remote an den Server verwendet werden. Jedem Perle 833-Server auf dem Netzwerk wird eine eindeutige Netzwerknummer zugeordnet. Folglich muß der Perle Remote die Verbindung jedesmal zum gleichen Perle 833-Server wiederherstellen.

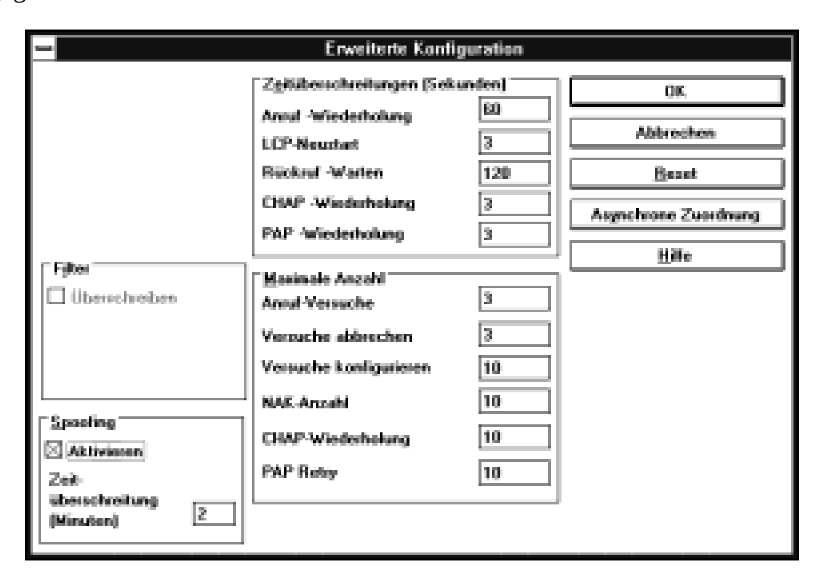
NetBEUI/LCC

Die gleiche MAC-Adresse muß bei jeder Wiederherstellung der Verbindung vom Perle Remote an den Server verwendet werden. Dies wird mit der Festen MAC-Adressierung auf dem Perle 833-Server erreicht.

So konfigurieren Sie die Datenmanipulationsfunktion:

1. Wählen Sie im Menü **Anwählprogramm Konfigurieren** die Option **Erweitert**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Erweiterte Konfiguration** eingeblendet.

2. Markieren Sie im Feld „Datenmanipulation“ die Option **Aktivieren**, damit sich der Client nach der angegebenen Inaktivitätsdauer vom Server abschaltet.



3. Geben Sie in das Feld **Zeitüberschreitung** (Minuten) einen Wert für die Inaktivitätsdauer an. Der Standardwert beträgt zwei Minuten. Sie können einen Wert zwischen 1 und 255 Minuten eingeben.

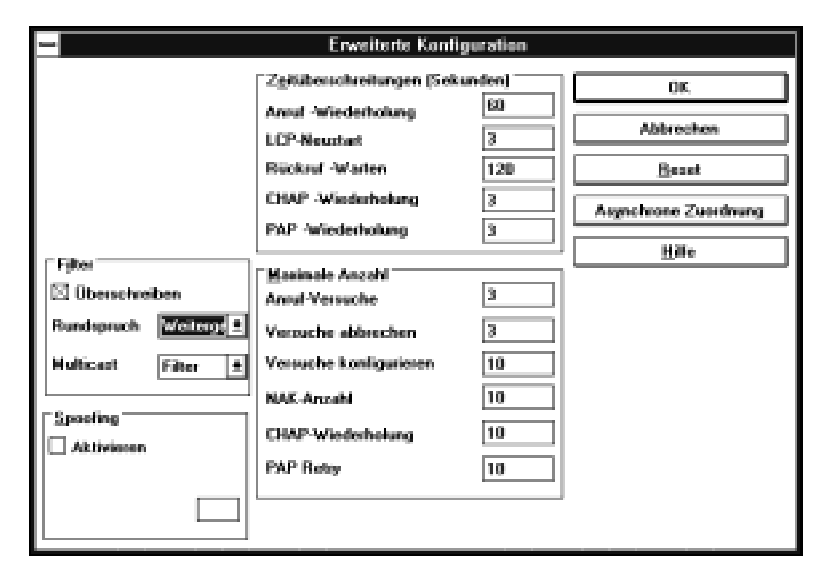
Die Leistung eines fernen Benutzers optimieren

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen zum Konfigurieren bzw. Verwenden der Optimierungsfunktionen von Perle Remote.

Filter

Mit dieser Option können Sie das Herausfiltern von Rundspruch- und Multicast-Rahmen (einen oder beide Typen) auf der Verbindungsleitung durch Perle 833 aktivieren oder deaktivieren. Die Einstellungen dieser Filter hängen vom verwendeten Protokoll ab. Bei IPX würden Sie z. B. normalerweise sowohl Rundspruch- als auch Multicast-Rahmen herausfiltern, während Sie bei NetBEUI nur Rundspruchrahmen herausfiltern würden. Die richtigen Einstellungen können Sie von Ihrem Netzwerkverwalter erfahren. So konfigurieren Sie die Filterfunktion:

1. Wählen Sie im Menü „Konfigurieren“ des Anwählprogramms die Option „Erweitert“. Daraufhin wird das Dialogfeld „Erweiterte Konfiguration“ eingeblendet.



2. Markieren Sie im Abschnitt „Filter“ die Option „Außer Kraft setzen“.

3. Wählen Sie für die Felder „Rundspruch“ und „Multicast“ die Option „Weiterleiten“ bzw. „Filtern“.

Ladewarnung

Load-Alert (Ladewarnung) ist ein Programm, mit dem die Wählverbindung zum LAN überwacht wird. Wenn Sie versuchen, eine Anwendung vom Netzwerk zu laden, wird eine Warnmeldung angezeigt; Sie haben die Möglichkeit, den Vorgang fortzusetzen oder abzubrechen.

Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie eine Kopie einer Anwendung (oder eines beliebigen Programms) sowohl auf dem PC als auch auf dem Netzwerk haben. Aus Geschwindigkeits- und Konfigurationsgründen wird empfohlen, daß Sie die lokale und nicht die Netzwerkkopie des Programms ausführen.

Die Ladewarnung unter DOS verwenden

Wenn Sie sich bei der Installation der Client-Software dazu entschließen, das Programm Load-Alert (Ladewarnung) zu verwenden, wird der Stapel RUNP833 so geändert, daß er das Programm aufruft. Sie können das Programm auch manuell starten; gehen Sie dazu wie folgt vor:

Wechseln Sie in das Installationsverzeichnis:

c:

cd \ Perle833

LALERT.

Um das Programm aus dem Speicher zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

c:

cd \ Perle833

LALERT /u.

Die Ladewarnung unter Windows verwenden

Wenn Sie sich bei der Installation der Client-Software dazu entschließen, das Programm Load-Alert (Ladewarnung) zu verwenden, werden die entsprechenden Dateien so geändert, daß das Programm aufgerufen wird. Sie können das Programm auch manuell starten; gehen Sie dazu wie folgt vor :

1. Laden Sie den DOS-Teil gemäß dem oben beschriebenen DOS-Verfahren (dies muß erfolgen, bevor Windows gestartet wird).

2. Wählen Sie im Menü „Datei“ des Programm-Managers den Befehl „Ausführen“, und starten Sie das Programm „LALERT“ im Verzeichnis c:\ Perle833.

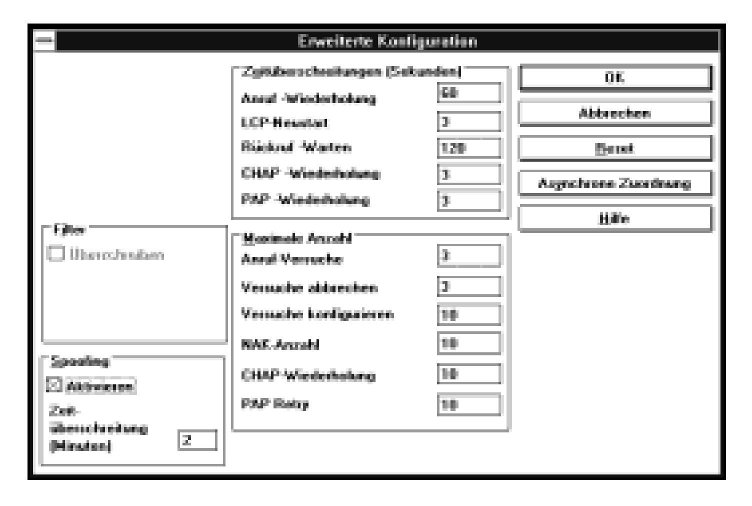
Sicherheit

Die Sicherheitsfunktionen des Systems Perle 833 werden vom Server gesteuert und können von einem Fernbenutzer nicht deaktiviert werden.

PAP und CHAP

Das Paßwortüberprüfungsprotokoll (PAP, Password Authentication Protocol) und das Quittungsabfrage-Überprüfungsprotokoll (CHAP, Challenge Handshake Authentication Protocol) sind die Identifikationsfunktionen des PPP-Protokolls. Das Anwählprogramm kann zum Konfigurieren von Zeitüberschreitungen und Maximalwerten für PAP und CHAP verwendet werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Menü **Anwählprogramm Konfigurieren** die Option **Erweitert**. Daraufhin wird das Dialogfeld **Erweiterte Konfiguration** eingeblendet.



2. Geben Sie Werte für die folgenden Felder ein:

CHAP-Wiederholung Zeitüberschreitung

Hiermit wird festgelegt, wie lange CHAP auf eine Antwort wartet, bevor der Versuch wiederholt wird.

PAP-Wiederholung Zeitüberschreitung

Hiermit wird festgelegt, wie lange PAP auf eine Antwort wartet, bevor der Versuch wiederholt wird.

CHAP-Wiederholung Anzahl

Hiermit wird festgelegt, wie oft CHAP den Versuch wiederholt, bevor die Trennung vom Server erfolgt.

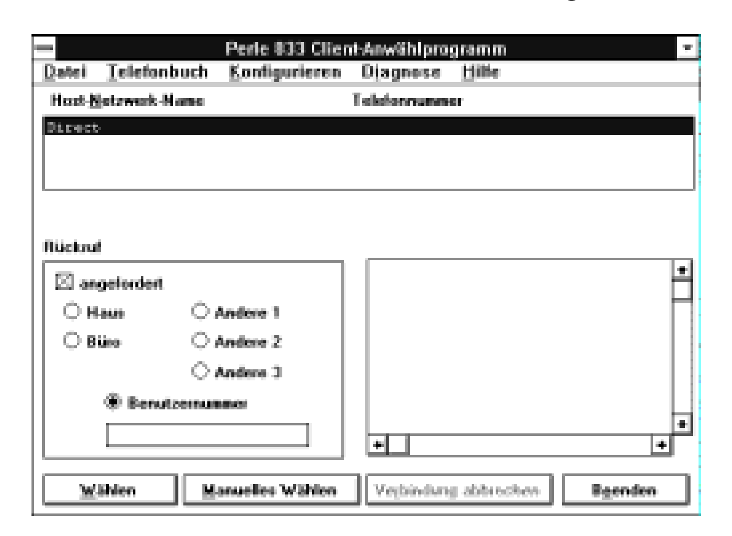
PAP-Wiederholung Anzahl

Hiermit wird festgelegt, wie oft PAP den Versuch wiederholt, bevor die Trennung vom Server erfolgt.

Rückruf

Wenn ein Fernbenutzer ein Perle 833 anwählt und die Rückruffunktion eingerichtet ist, schaltet sich das Perle 833 ab und der Benutzer wird anschließend gemäß der Perle 833-Konfiguration und den Benutzerprivilegien zurückgerufen.

Die Rückruffunktion wird im Anwählprogramm aktiviert, indem Sie im Hauptbildschirm des Anwählprogramms im Abschnitt „Rückruf“ die Option „Angefordert“ markieren. Die Einstellungen für Rückruf im Anwählprogramm müssen mit den Einstellungen übereinstimmen, die der Netzwerkverwalter in dem Perle 833, zu dem Sie eine Verbindung herstellen, konfiguriert hat.



Rückrufsicherheit

Die Rückrufsicherheit wird vom Perle 833-Server gesteuert. Die zur Verfügung stehenden Einstellungen lauten „Deaktiviert“, „Erforderlich“ und „Zulässig“. Bei der Auswahl von „Erforderlich“ muß der Benutzer vom Server zurückgerufen werden. Ist der Rückruf im Anwählprogramm nicht angefordert, beendet der Perle 833-Server die Verbindung zum Benutzer, ohne ihn zurückzurufen.

Es kann angegeben werden, daß das Perle 833 auf einer von fünf gespeicherten Telefonnummern zurückruft. (Da die eigentliche Telefonnummer auf der seriellen Leitung nie übertragen wird, kann ein unberechtigter Benutzer keine Verbindung zum Perle 833 herstellen.)

In das Feld „Benutzernummer“ im Hauptbildschirm des Anwählprogramms kann eine Telefonnummer eingegeben werden. Dabei handelt es sich um die Nummer, die das Perle 833 wählt, sofern dies laut Konfiguration zulässig ist. Dies wird als Rückruf bezeichnet. Auf diese Weise kann ein Benutzer, der von einer Gegend anruft, wo die Telefongebühren hoch sind, die Ferngesprächsgebühren verringern.

Zentrale Abrechnung

Mit Hilfe der Rückruffunktion können alle Telefongebühren für den Perle 833-Server zentralisiert werden. Der Netzwerkverwalter konfiguriert das Perle 833 für „Erforderlichen Rückruf“. Alle Einwahl-Clients müssen einen Rückruf anfordern; somit entfallen alle Telefongebühren für den Server auf die mit dem Server verbundenen Telefonleitungen.

TTY-Modus

Das Perle 833 und das Anwählprogramm können so konfiguriert werden, daß sie ein Sicherheitsgerät verwenden, das während der Paßwortüberprüfung den TTY-Modus benutzt. Wenn das Anwählprogramm eine Verbindung hergestellt hat, wird ein TTY-Fenster geöffnet. Gehen Sie zur Anmeldung nach den Eingabeaufforderungen des Sicherheitsgeräts vor. Wenn Ihr Zugriff genehmigt wurde, klicken Sie auf **Weiter**, um auf das LAN zuzugreifen.

So konfigurieren Sie den TTY-Modus im Anwählprogramm:

1. Wählen Sie im Menü „Telefonbuch“ des Anwählprogramms den Befehl „Eintrag hinzufügen“. Daraufhin wird das Dialogfeld „Telefonbuch - Eintrag hinzufügen“ eingeblendet.

2. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen „TTY-Modus aktivieren“.



Eine kundenspezifische Modemkonfiguration erstellen

Wenn Ihr Modem in der angezeigten Modemliste nicht enthalten ist oder wenn Sie einige Sonderfunktionen Ihres Modems verwenden möchten, können Sie eine kundenspezifische Modemkonfiguration vornehmen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Menü „Konfigurieren“ des Anwählprogramms die Option „Modem“.
2. Führen Sie im Feld „Modemname“ einen Bildlauf nach oben oder unten durch, um ein ähnliches Modem zu finden, und klicken Sie auf „Kundenspezifisch“. Alle kundenspezifischen Modemkonfigurationen basieren auf bestehende Konfigurationen.

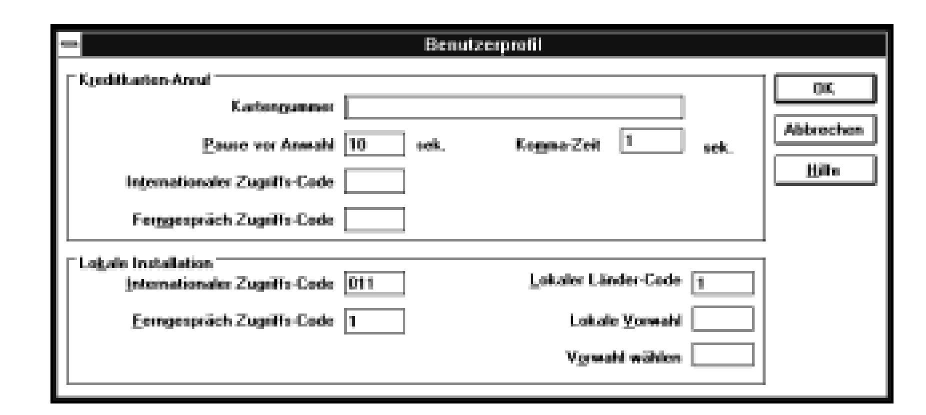
   Vorschlag: Die Hayes-Option ist häufig ein guter Ausgangspunkt.
3. Geben Sie den Modemnamen ein, oder ändern Sie ihn.
4. Geben Sie die richtigen Initialisierungszeichenfolgen ein (nähere Informationen hierzu finden Sie in Ihrer Modemdokumentation). Ändern Sie ggf. andere benötigte Parameter, und klicken Sie auf „OK“.
5. Die kundenspezifische Modemkonfiguration ist abgeschlossen.
6. Wählen Sie im Menü „Datei“ den Befehl „Speichern“, um die neue Konfiguration zu speichern.

Das Benutzerprofil einrichten

Im Dialogfeld „Benutzerprofil“ kann das Anwählprogramm für Kreditkartenanrufe, Ferngespräche und den Zugriff auf eine Amtsleitung konfiguriert werden.

Wählen Sie zu diesem Zweck im Menü „Konfigurieren“ des Anwählprogramms die Option

„Benutzer“. Daraufhin wird das Dialogfeld „Benutzerprofil“ eingeblendet.



Kreditkartenanruf

1. Geben Sie in das Feld „Kartennummer“ die Nummer Ihrer Telefonkarte ein.

2. Geben Sie in das Feld „Pause vor der Wahl“ die Zeitverzögerung zwischen dem Aushängezustand des Modems und dem Wählbeginn ein.

3. Im Feld „Kommadauer“ wird angezeigt, wie viele Sekunden für jedes Komma in der Wählzeichenfolge gewartet wird.

4. Geben Sie in das Feld „Internationale Zugangskennzahl“ die Vorwahl ein, die für die Herstellung internationaler Verbindungen mit einer Kreditkarte erforderlich ist.

5. Geben Sie in das Feld „Ferngespräch-Zugangskennzahl“ die Vorwahl ein, die für die Herstellung von Ferngesprächen mit einer Kreditkarte erforderlich ist.

Ortseinrichtung

1. Geben Sie in das Feld „Internationale Zugangskennzahl“ die Vorwahl ein, die für die Herstellung internationaler Verbindungen erforderlich ist.

2. Geben Sie in das Feld „Ferngespräch-Zugangskennzahl“ die Vorwahl ein, die für die Herstellung von Ferngesprächen erforderlich ist.

3. Geben Sie in die Felder „Lokale Länderzugangskennzahl“ und „Ortsvorwahl“ die entsprechenden Werte ein. Diese Werte werden beim Wählen mit dem ausgewählten Telefonbucheintrag verglichen. Nur die erforderliche Anzahl von Ziffern wird gewählt.

4. Das Feld „Vorwahl wählen“ wird im allgemeinen für den Zugriff auf eine Amtsleitung in einer Nebenstellenanlage verwendet. Geben Sie den entsprechenden Wert für Ihre Anlage ein.

Befehlszeilenoptionen für das DOS-Anwählprogramm

Wenn das DOS-Anwählprogramm Ihren Wünschen entsprechend eingerichtet ist, kann sie von der DOS-Befehlszeile aus schneller und einfacher gesteuert werden als über die Menüs. Mit den DOS-Befehlszeilenoptionen können Sie:

- eine Nummer wählen;
- sich bei einem Perle 833 anmelden;
- eine bestehende Verbindung beenden;
- eine andere Konfiguration laden.

Nachfolgend werden die Befehlszeilenoptionen beschrieben. Sie müssen dabei nicht auf Groß- und Kleinschreibung achten.

Hinweis: Sie können eine Beschreibung dieser Parameter aufrufen, indem Sie an der DOS-Eingabeaufforderung den Befehl DIALER/? eingeben. Befehlszeilenoptionen werden vom Windows-Anwählprogramm nicht unterstützt.

DIALER [/**H** *Hostname* **/N** *Hostnummer* **/U** *Benutzerkennung* **/L** *Ort*
/P *[Paßwort]* **/D /C** *Dateiname]* **/M [***Modem* **/B**

Option	Beschreibung
/**H** *Hostname*	Die im Anwählprogramm mit dem Hostnamen verbundene Nummer wählen. Verwenden Sie diese Option nicht zusammen mit der Option **/N**.
/**N** *Nummer*	Die angegebene Nummer wählen. Verwenden Sie diese Option nicht zusammen mit der Option **/H**.
/**U** *Benutzerkennung*	Die angegebene Benutzerkennung für das gerufene Perle 833 eingeben.

Option	Beschreibung
/**L** *Ort*	Rückrufinformationen angeben, wobei: **D** der Standardwert ist; **H** die auf dem Server als „Zu Hause“ definierte Nummer ist; **O** die Büronummer ist; **1, 2 oder 3** die Nummern für Option 1, Option 2 oder Option 3 sind; **P** *Nummer* eine benutzerdefinierte Nummer ist. ***Hinweis:*** Verwenden Sie nur jeweils eine dieser Optionen auf einmal.
/**P** [*Paßwort*]	Das Paßwort angeben, das mit der angegebenen Benutzerkennung verbunden ist. Wurde kein Paßwort konfiguriert, verwenden Sie **/P** ohne Paßwort.
/**D**	Eine bestehende Verbindung trennen und das Anwählprogramm sofort beenden.
/**C** *Dateiname*	Eine Anwählprogrammkonfiguration außer der standardmäßigen Konfiguration DIALER.INI angeben. Diese Option ist nützlich, wenn Sie zwei verschiedene COM-Port-Konfigurationen verwenden wollen, ohne jedesmal jeden Parameter über die Menüs des Anwählprogramms ändern zu müssen.
/**M** [*Modem*]	Einen Modemnamen angeben. Mit Hilfe des Pulldown-Menüs im Dialogfeld „Modemauswahl“ können Sie eine Liste der zulässigen Modemnamen einblenden. ***Hinweis:*** Die eckigen Klammern sind Bestandteil des Befehls.

Option	Beschreibung
/B	Bei Auswahl dieser Funktion läuft das Anwählprogramm im Stapelmodus ab. Das Programm wird beendet, wenn die Verbindungsversuche des Anwählprogramms abgeschlossen sind. Das Programm gibt einen Ausgangscode aus, wenn es von einer Stapeldatei ausgeführt wird. Die Ausgangscodes werden nachfolgend aufgeführt: 0 Verbindung erfolgreich 1 Verbindung von der Befehlszeile aus trennen 2 Anzahl der Modems größer als festgelegter Höchstwert 3 Anzahl der Telefonnummern größer als festgelegter Höchstwert 4 Fehlerhafte Befehlsoption 5 Fehler in Datei DIALER.INI 6 Fehlende Konfigurationsdatei 7 Fehlende Anführungszeichen in der Befehlszeile 8 Verbindung besteht bereits 9 Zeitüberschreitung des Wählvorgangs 10 Keine Antwort vom Server 11 Lokale Konfiguration entspricht nicht der Serverkonfiguration 12 Unbekannter Benutzer angegeben 13 Benutzer ist bereits angemeldet 14 Identifizierung fehlgeschlagen 15 Server hat keine Nummer für Rückruf 16 Server hat keine Ports zur Verfügung 17 Zeitüberschreitung für Rückruf 18 Wenn der TTY-Modus ausgewählt ist, wird Datenmanipulation nicht unterstützt

Parameter des Übertragungssteuerungsprotokolls

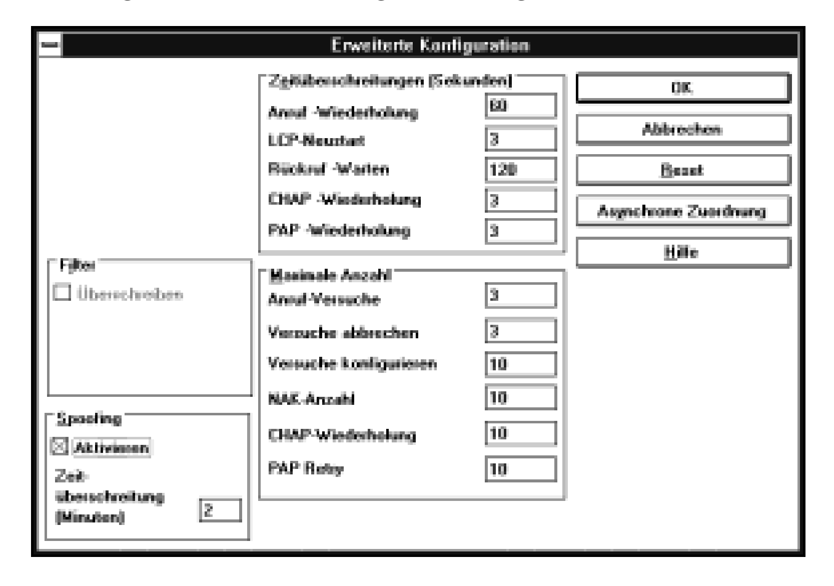
Der Perle 833-Server verwendet bei der „virtuellen“ WAN-Kommunikation das Punkt-zu-Punkt-Protokoll (PPP, Point-to-Point Protocol).

Das Übertragungssteuerungsprotokoll (LCP, Link Control Protocol) dient zur Einrichtung der seriellen Verbindungsleitung zur Übertragung von PPP-Rahmen. IP- und IPX-Daten werden in PPP-Rahmen eingebettet.

Unter normalen Bedingungen sollten diese Parameter nicht geändert werden. Wenn Sie mit PPP und insbesondere diesen LCP-Parametern vertraut sind, können diese Werte zur Optimierung bestimmter Netzwerkeigenschaften eingestellt werden.

So konfigurieren Sie diese Parameter:

1. Wählen Sie im Menü „Konfigurieren“ des Anwählprogramms die Option „Erweitert“. Daraufhin wird das Dialogfeld „Erweiterte Konfiguration“ eingeblendet.



2. Geben Sie zur Feineinstellung der PPP-Leistung Werte für die folgenden Optionen ein. Die richtigen Werte erfahren Sie von Ihrem Netzwerkverwalter.

   Verbindungswiederholung

   In diesem Feld wird die Anzahl der Sekunden zwischen Verbindungswiederholungen angegeben.

LCP-Neustart

In diesem Feld wird angegeben, wie viele Sekunden ein Empfänger einer PPP-Beendigungsanforderung nach Empfang der Meldung wartet, bevor die Verbindung beendet wird. Auf diese Weise wird eine ordnungsgemäße Übertragung aller Meldungen gewährleistet.

Warten auf Rückruf

Hiermit wird angegeben, wie viele Sekunden das Anwählprogramm auf einen Rückruf vom Perle 833 wartet.

Verbindungsversuche

Hiermit wird angegeben, wie oft das Anwählprogramm eine Telefonnummer maximal wählt, wenn die Verbindung nicht zustande kommt.

Beendigungsversuche

Hiermit wird angegeben, wie oft PPP maximal erfolglos eine Beendigungsanforderung ausgibt, bevor die Leitung abgetrennt wird.

Konfigurationsversuche

Konfiguration ist der Prozeß, mit dessen Hilfe der Server und der Client Betriebsparameter austauschen. Hiermit wird die maximale Anzahl von Konfigurationsversuchen durch den Client ohne Antwort angegeben, bevor die Leitung abgetrennt wird.

NAK-Anzahl

Während der Kommunikation können beide Seiten eine Konfigurationsmeldung negativ quittieren, wenn die Optionen nicht akzeptabel sind. Diese Zahl stellt die maximale Anzahl an negativen Quittungen dar, die vom Client akzeptiert werden, bevor die Leitung abgetrennt wird.

Asynchrone Steuerzeichenzuordnung

Dies ist eine erweiterte Funktion des PPP-Protokolls. Sie kann verwendet werden, wenn für die Verbindungsleitung während der Übertragung bestimmte Steuerzeichen maskiert werden müssen. Dies kommt nicht häufig vor, kann jedoch erforderlich sein, wenn Kommunikationsgeräte einige Datenzeichen als Befehle interpretieren.

Durch die Markierung der betreffenden Zeichen auf der asynchronen Steuerzeichenzuordnung teilen Sie dem Perle Remote mit, daß diese Zeichen aus dem Datenstrom entfernt werden sollten. Sie werden durch einen speziellen zweistelligen Code ersetzt, den das Kommunikationsgerät verstehen

kann. Wenn die zweistelligen Codes vom Server empfangen werden, werden sie automatisch wieder in die ursprünglichen Zeichen zurück konvertiert.

Zur Neuzuordnung eines Zeichens klicken Sie im Dialogfeld „Erweiterte Konfiguration“ auf die Schaltfläche „Asynchrone Zuordnung“. Klicken Sie dann auf die neu zuzuordnenden Zeichen.

Auf Standardwerte zurücksetzen

Mit der Schaltfläche „Zurücksetzen“ werden alle Parameter im Dialogfeld „Erweiterte Konfiguration“ auf ihre Standardwerte zurückgesetzt.

Netzwerkverwaltung

Die Protokolldatei verwenden

Der Inhalt des Feldes **Sitzungsstatus** kann mit dem Befehl **Protokolldatei speichern** im Menü **Anwählprogramm-Diagnose** in eine Datei geschrieben werden. Die Datei hat den Namen **dialer.log** und befindet sich im Installationsverzeichnis (Der Standardwert ist C:\PERLE833). Die Datei wird jedesmal überschrieben, wenn der Befehl **Protokolldatei speichern** aufgerufen wird. Sie kann mit einem Texteditor geöffnet und bei Verbindungsproblemen zu Fehlerbehebungszwecken überprüft werden.

Anhang A: **Fehlerbehebung**

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die Ihnen bei der Lösung von Problemen helfen, auf die Sie bei der Verwendung der Perle Remote-Software mit Ihrem Kommunikationsprogramm stoßen können.

Was Sie zuerst überprüfen sollten

Wenn Sie bei der Netzeinwahl auf ein Problem stoßen, sollten Sie zunächst folgendes überprüfen:

Ist die Netzeinwahlsoftware auf dem PC des Benutzers installiert?

Erfüllt Ihr PC die Systemanforderungen?

Hat Ihnen der Netzwerkverwalter die Zugriffsprivilegien (Benutzername, Paßwort, Rückrufoption usw.) für den Perle 833-Server zugewiesen?

Ist das Modem ordnungsgemäß angeschlossen?

Wurde der richtige COM-Port auf dem PC ausgewählt ?

Benutzen Sie seit kurzem ein anderes Kommunikationsprogramm? Wenn ja, kann es sein, daß die Perle Remote-Software oder das Kommunikationsprogramm neu konfiguriert werden müssen.

Probleme und Lösungen

Table 1: Probleme und Lösungen

Fragen	Antworten	Windows- oder DOS-Benutzer
Wenn bei der Installation weder NETX noch NetWare VLM als Netzwerkbetriebssystem ausgewählt werden, erstellt das Dienstprogramm nicht die Stapeldatei RUNP833 zur Anmeldung an das Netzwerk.	Erstellen Sie die Datei manuell, und verwenden Sie dabei die Datei P833ODI.BAT als Vorlage.	Beide
Wenn ich den Computer neu starte, während eine Sitzung aktiv ist, hängt das Modem nicht auf, und Leitungsgebühren werden berechnet.	Vergewissern Sie sich, daß der Netzwerkverwalter die „Zeitüberschreitungen“ auf dem Server nicht deaktiviert hat. Starten Sie den PC erst dann neu, wenn die Modemverbindung durch das Perle 833-Anwählprogramm beendet wurde.	Beide
Wenn ich das Netzwerk mit Rückrufanforderung anwähle, ruft das Perle 833 nie zurück.	Wenn der Netzwerkverwalter für Ihr Konto die Funktion „Rückruf“ nicht aktiviert hat, hängt der Server nicht auf, und die Verbindung wird stattdessen fortgesetzt.	Beide
Wenn ich das Netzwerk anwähle, erhalte ich die Meldung „Keine Ports verfügbar“.	Dies bedeutet, daß entweder alle Ports auf dem Perle 833 belegt sind oder Sie keinem Modem-Pool zugewiesen wurden.	Beide
Mein PC beendet die Verbindung immer wieder vorzeitig.	Einige PCs verwenden nicht gepufferte UARTS (8250s und 16450s). Fügen Sie die Befehlszeilenoption „P833C/B:1000“ hinzu, wenn Sie das Client-Program starten.	Beide

Fehlermeldungen

Table 2: Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Zeitpunkt des Auftretens	Ursache	Lösung
„REMOTE-TSR ist nicht geladen.”	Einwahl in das Netzwerk (Windows- und DOS-Benutzer).	Client-Software (REMOTE.EXE) ist nicht geladen.	Vergewissern Sie sich, daß die Netzwerktreiber geladen sind. Wenn die Software erfolgreich geladen ist, wird die Meldung „Initialisierung abgeschlossen“ angezeigt.
„Verbindung zum REMOTE-TSR verloren.“	Nur Windows.	Siehe oben.	Beenden Sie den Perle 833 Manager und Windows. Laden Sie REMOTE.EXE und anschließend das Anwählprogramm. Wenn das Anwählprogramm eine Verbindung hergestellt hat und beendet wird, laden Sie den Manager.
„Verbindung zum Perle 833 verloren.“	Siehe oben	Siehe oben.	Siehe oben.
„“REMOTE- TSR ist geladen, aber Verbindung ist nicht möglich.“	Siehe oben.	Baudrate ist zu hoch eingestellt.	Wenn Sie einen 16450 UART verwenden, verwenden Sie die Befehlszeilenoption „/B:1000“, wenn Sie den Client starten (z.B. “REMOTE /ODI /B:1000” für die ODI-Version des Clients), oder verwenden Sie eine Baudrate von maximal 19.200.

Anhang B: **Beispiele der Perle Remote PC-Konfiguration**

Einleitung

Die Konfigurationsbeispiele werden für folgende Datenstationen bereitgestellt:

- NDIS
  - Beispiel 1
  - Beispiel 2
- ODI-VLM/NDIS
- Windows für Workgroups
- NETX ODI
- Packet Burst Mode VLM ODI
- NDIS + NETMANAGE vom CHAMELEON
- ODI + NETMANAGE vom CHAMELEON
- LAN Workplace für DOS + NFS für LAN Workplace
- ODI TCPIP Inband Manager Workstation
- Lantastic - NDIS
- IBM LAN Server - NDIS
- Microsoft LAN Manager - NDIS.

Jedes Beispiel enthält:

- eine kurze Beschreibung der Datenstation,
- die Liste der Dateien, die geändert werden müssen,
- eine Liste der Modifikationen für jede Datei.

NDIS Workstation

Anwendungen wie AS/400 PCS, DOS LAN Requester und PC/3270 erfordern, daß Ihre Datenstation für eine NDIS-Schnittstelle konfiguriert werden. Modifzieren Sie: autoexec.bat, config.sys und protocol.ini.

BEISPIEL 1

Wenn die Perle 833 nicht für die Verwendung fester MAC-Adressen konfiguriert wurde, führen Sie erst “PROTSAVE” und “DIALER” aus, bevor Sie “NETBIND” starten.

autoexec.bat

```
PATH= C:\Perle833;C:\WINGRP;C:\LSP;C:\;C:\DOS
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
CD \Perle833
REMOTE /NDIS
PROTSAVE
DIALER
PROTSAVE /U
C:\LSP\NETBIND
```

config.sys

```
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
buffers=30,0
FILES=50
LastDrive=e
dos=HIGH
STACKS=9,256
DEVICE=C:\LSP\PROTMAN.DOS /I:C:\LSP
DEVICE=C:\LSP\DXMA0MOD.SYS 001
DEVICE=C:\LSP\DXME0MOD.SYS
```

protocol.ini

```
[PROTMAN_MOD]
      Drivername=PROTMAN$

[DXME0_NIF]
      Drivername=DXME0$
      Bindings=REMOTE_NIF

[P833_NIF]
      Drivername=REMOTE$
      InstallDir=C:\PERLE833
```

BEISPIEL 2

Wenn die Perle 833 für die Verwendung fester MAC-Adressen konfiguriert wurde (oder wenn Sie die MAC-Adresse des Ports kennen an dem Sie angeschlossen sind), können Sie jederzeit anwählen.

Hinweis: Sie können das DOS- oder das Windows-Anwählprogramm verwenden.

autoexec.bat

```
PATH= C:\Perle833;C:\WINGRP;C:\LSP;C:\;C:\DOS
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
CD \Perle833
REMOTE /NDIS
C:\LSP\NETBIND
WIN c:\Perle833\dialerw.exe
```

config.sys

```
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
buffers=30,0
FILES=50
LastDrive=e
dos=HIGH
STACKS=9,256
DEVICE=C:\LSP\PROTMAN.DOS /I:C:\LSP
DEVICE=C:\LSP\DXMA0MOD.SYS 001
DEVICE=C:\LSP\DXME0MOD.SYS
```

protocol.ini

```
[PROTMAN_MOD]
      Drivername=PROTMAN$
[DXME0_NIF]
      Drivername=DXME0$
      Bindings=REMOTE
[P833]                                  * REMOTE /NDIS Abschnittname
      Drivername=REMOTE$                * NDIS Treibername
      InstallDir=C:\Perle833            * Zeigt zu der P833NDIS.ING Datei. Dies ist
                                          die Sprachdatei für den Treiber.
      ComIRQ=3                          * IRQ des seriellen Ports, den Sie benutzen.
                                          Derselbe wie der Wähler.
      NetworkAddress="020000001234"     * MAC Adresse, die benutzt wird. Benutzer
                                          braucht entweder eine bestimmte MAC
                                          Adresse, oder muß immer den gleichen Port
                                          für eine Verbindung benutzen
```

ODI-VLM/NDIS Workstation

Anwendungen wie AS/400 PCS und Novell NetWare Clients erfordern, daß NDIS und ODI gleichzeitig laufen. Modizieren Sie: **autoexec.bat**, **config.sys**, **net.cfg** und **protocol.ini**.

Wenn die Perle 833 für die Verwendung fester MAC-Adressen konfiguriert wurde (oder wenn Sie die MAC-Adresse des Ports kennen, an dem Sie angeschlossen sind), können Sie jederzeit anwählen.

Hinweis: Sie können das DOS- oder das Windows-Anwählprogramm verwenden.

autoexec.bat

```
Path= C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\NWCLIENT;C:\LSP;C:\;C:\DOS
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
SET NWLANGUAGE=ENGLISH
cd \PERLE833
lsl
REMOTE /ODI
odinsup
C:\LSP\NETBIND
ipxodi
VLM
WIN c:\Perle833\dialerw.exe
```

config.sys

```
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
buffers=30,0
FILES=50
dos=UMB
LastDrive=z
FCBS=4,0
dos=HIGH
STACKS=9,256
DEVICE=C:\LSP\PROTMAN.DOS /I:C:\LSP
DEVICE=C:\LSP\DXMA0MOD.SYS 001
DEVICE=C:\LSP\DXME0MOD.SYS
```

net.cfg

```
Link Driver REMOTE
    Frame Ethernet_802.3
    Frame Ethernet_802.2
    Frame Ethernet_II
    Frame Ethernet_SNAP
    INT 3
    NODE ADDRESS 020008330000

NetWare DOS Requester
    FIRST NETWORK DRIVE = F
    AUTO RETRY = 5
    AUTO RECONNECT = ON
    USE DEFAULT = ON
    SHOW DOTS = ON
```

```
      CACHE BUFFERS = 10
      CHECKSUM = 0
```

****	PB BUFFERS = 10**
****	PBURST READ WINDOW SIZE = 64**
****	PBURST WRITE WINDOW SIZE =16**
****	LARGE INTERNET PACKET = ON**

```
PROTOCOL ODINSUP
      BIND REMOTE
      BUFFERED
```

Hinweis: Die Zeilen mit einem (**) am linken Rand dienen nur dem Packet Burst Mode..

protocol.ini

```
[PROTMAN_MOD]
      Drivername=PROTMAN$

[DXME0_NIF]
      Drivername=DXME0$
      Bindings=REMOTE
```

config.pcs

```
[TRLI]
      Ziel-MAC-Adresse des AS/400-Hosts
```

Windows for Workgroups

Zur Kommunikation mit Windows für Workgroups müssen Sie den Treiber REMOTE /NDIS installieren. Verwenden Sie den normalen Installationsvorgang für neue Adapter unter WFW (siehe Netzwerk-Kapitel im WFW-Handbuch). Nach der Installation müssen Sie die Datei **C:\WINDOWS\protocol.ini** im Abschnitt REMOTE /NDIS modifizieren. Modifizieren Sie auch: **autoexec.bat** und **config.sys**.

Verwendung des Perle 833 Windows-Anwählprogramms unter Windows für Workgroups:

1. Sie müssen die Microsoft Windows for Workgroups-Datei "win\system\serial.386" verwenden, die nicht älter als der 17. Februar 1994 sein darf. Ältere Versionen können das System zum Absturz bringen.

2. Die Ports müssen ausschließlich für die Client-Software reserviert werden. Wenn Sie eine andere Kommunikationssoftware verwenden möchten, müssen Sie Windows beenden, alle TSR-Programme, die nach dem TSR-Programm P833C.EXE geladen wurden, deaktivieren und bei der MS-DOS-Eingabeaufforderung den Befehl "UNLDP833" eingeben

autoexec.bat

```
PATH = C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\;C:\DOS
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
CD \PERLE833
REMOTE /NDIS
DIALER
C:\WINGRP\NET START
WIN
```

config.sys

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
buffers=30,0
FILES=50
dos=UMB
LastDrive=E
FCBS=4,0
dos=HIGH
STACKS=9,256
DEVICE=C:\WINGRP\IFSHLP.SYS
```

protocol.ini

```
[network.setup]
      version=0x3110
      netcard=REMOTE,1,REMOTE,1
      transport=ms$ndishlp,MS$NDISHLP
      transport=ms$netbeui,NETBEUI
      lana0=REMOTE,1,ms$netbeui
      lana1=REMOTE,1,ms$ndishlp

[protman]
      DriverName=PROTMAN$
      PRIORITY=MS$NDISHLP

[REMOTE]                              * REMOTE /NDIS Abschnittname
      Drivername=REMOTE$              * NDIS Treibername
      InstallDir=C:\Perle833          * Zeigt zur Sprachdatei für den NDIS-Treiber.
      ComIRQ=3                        * IRQ des seriellen Ports, den Sie benutzen.
                                        Derselbe wie der Wähler.
      NetworkAddress="020000001234"   * MAC Adresse, die benutzt wird. Benutzer
                                        braucht entweder eine bestimmte MAC
                                        Adresse, oder muß immer den gleichen Port
                                        für eine Verbindung benutzen

      [[MS$NDISHLP]
      DriverName=ndishlp$
      BINDINGS=REMOTE

[NETBEUI]
      DriverName=netbeui$
      SESSIONS=10
      NCBS=12
      BINDINGS=REMOTE
      LANABASE=0
```

NETX ODI Workstation

Für Anwendungen, welche die NETX-Shell benötigen, modifizieren Sie: **autoexec.bat**, **config.sys** und **net.cfg**.

Vor dem Start von NETX müssen Sie am Perle 833 Server angeschlossen sein..

autoexec.bat

```
Path=C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\;C:\DOS;
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
SET NWLANGUAGE=ENGLISH
CD \PERLE833
lsl
REMOTE /ODI
ipxodi
DIALER
netx /ps=<server name>
```

config.sys

```
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
buffers=20,0
FILES=40
LastDrive=e
FCBS=4,0
dos=HIGH
STACKS=9,256
```

net.cfg

```
Link Driver REMOTE
    Frame Ethernet_802.3
    ;Frame Ethernet_802.2
    ;Frame Ethernet_II
    ;Frame Ethernet_SNAP
```

Packet Burst Mode VLM ODI Workstation

Anwendungen wie NetWare Requester oder NDS erfordern, daß die Client-Datenstation zur Kommunikation mit einem NetWare-Server konfiguriert werden. Die Kommunikationsgeschwindigkeit wird gesteigert, wenn NetWare Requester verwendet wird und der Client-Rechner und der Novell-Server auf Packet Burst Mode (Burstübertragung) eingestellt werden. Modifizieren Sie: **autoexec.bat**, **config.sys** und **net.cfg**.

Hinweis: Sie können entweder das DOS- oder das Windows Anwählprogramm verwenden.

autoexec.bat

```
Path= C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\;C:\DOS
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
SET NWLANGUAGE=ENGLISH
CD \PERLE833
lsl
REMOTE /ODI
ipxodi
vlm /ps=<server name>
WIN c:\Perle833\dialerw.exe
```

config.sys

```
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
buffers=20,0
FILES=80
LastDrive=Z
FCBS=4,0
dos=HIGH
STACKS=9,256
```

net.cfg

```
Link Driver REMOTE
    Frame Ethernet_802.3
    ;Frame Ethernet_802.2
    ;Frame Ethernet_II
    ;Frame Ethernet_SNAP

NetWare DOS Requester
    FIRST NETWORK DRIVE = F
    AUTO RETRY = 5
    AUTO RECONNECT = ON
    USE DEFAULT = ON
    SHOW DOTS = ON
    CACHE BUFFERS = 10
    CHECKSUM = 0

    PB BUFFERS = 10
    PBURST READ WINDOW SIZE = 64
    PBURST WRITE WINDOW SIZE =16
    LARGE INTERNET PACKET = ON
```

Windows 3.1 NDIS Workstation + NETMANAGE von CHAMELEON

Zur Verwendung mit CHAMELEON-NETMANAGE NDIS modifzieren Sie die folgenden Dateien: **autoexec.bat**, **config.sys** und **protocol.ini**.

Hinweis: Sie können entweder das DOS- oder das Windows Anwählprogramm verwenden.

autoexec.bat

```
Path= C:\NETMANAG;C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\LSP;C:\;C:\DOS
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
CD \PERLE833
REMOTE /NDIS
C:\NETMANAG\NETBIND
WIN c:\Perle833\dialerw.exe
```

config.sys

```
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
buffers=20,0
FILES=40
FCBS=4,0
dos=UMB
dos=HIGH
STACKS=9,256
DEVICE=C:\NETMANAG\PROTMAN.DOS /I:C:\PERLE833
DEVICE=C:\NETMANAG\NETMANAG.DOS
```

protocol.ini

```
[NETMANAGE]
      DRIVERNAME=NETMNG$
      BINDINGS=REMOTE

[P833]                                * REMOTE /NDIS Abschnittname
      Drivername=P833C$               * NDIS Treibername
      InstallDir=C:\Perle833          * Zeigt zur Sprachdatei  für den NDIS-Treiber.
      ComIRQ=3                        * IRQ des seriellen Ports, den Sie benutzen.
                                        Derselbe wie der Wähler.
      NetworkAddress="020000001234"   * MAC Adresse, die benutzt wird. Benutzer
                                        braucht entweder eine bestimmte MAC
                                        Adresse, oder muß immer den gleichen Port
                                        für eine Verbindung benutzen
```

Windows 3.1 ODI Workstation + NETMANAGE von CHAMELEON

Zur Verwendung mit CHAMELEON-NETMANAGE ODI modifizieren Sie die folgenden Dateien: **autoexec.bat**, **config.sys** und **net.cfg**.

Hinweis: Sie können entweder das DOS- oder das Windows Anwählprogramm verwenden.

autoexec.bat

```
PATH = C:\NETMANAG;C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\;C:\DOS;
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
SET NWLANGUAGE=ENGLISH
CD \PERLE833
lsl
REMOTE /ODI
C:\NETMANAG\NMODI
ipxodi
VLM
WIN c:\Perle833\dialerw.exe
```

config.sys

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
buffers=30,0
FILES=50
dos=UMB
LastDrive=z
FCBS=4,0
dos=HIGH
STACKS=9,256
```

net.cfg

```
Link Driver REMOTE
    FRAME Ethernet_802.3
    FRAME Ethernet_II
    ;FRAME Ethernet_802.2
    ;FRAME ETHERNET_SNAP
    Protocol RARP 8035 ethernet_ii
    Protocol ARP 806 ethernet_ii
    Protocol IP 800 ethernet_ii

NetWare DOS Requester
    FIRST NETWORK DRIVE = F
    AUTO RETRY = 5
    AUTO RECONNECT = ON
    USE DEFAULT = ON
    CHECKSUM = 0

Link Support
    MemPool 4096
    Buffers 8 1500
```

LAN Workplace for DOS + NFS for LAN Workplace

Konfiguration einer ODI-Datenstation unter Verwendung von TCP/IP und NFS von Novell zur Kommunikation mit einem beliebigen TCP/IP-Host. Modifizieren Sie: **autoexec.bat**, **config.sys** und **net.cfg**.

autoexec.bat

```
Path= C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\NET;C:\NET\BIN;C:\;C:\DOS;
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
SET NWLANGUAGE=ENGLISH
cd \PERLE833
lsl
REMOTE /ODI
C:\NET\BIN\TCPIP.EXE
C:\NET\BIN\TELAPI.EXE
C:\NET\NFSCLNT\LWPRPC
C:\NET\NFSCLNT\LWPNFS 100.100.100.10 /R:4096 /W:4096
C:\NET\NFSCLNT\NET REGISTER
C:\Perle833\DIALER.EXE
C:\NET\NFSCLNT\NET LINK D: \\100.100.100.7\
```

config.sys

```
DEVICE=C:\dos\HIMEM.SYS
buffers=30,0
FILES=50
dos=UMB
LastDrive=e
FCBS=4,0
dos=HIGH
STACKS=9,256
device=c:\net\nfsclnt\ethdev.lwp NZST/NZDT 100.100.100.10 8192
```

net.cfg

```
Link Support
    MemPool  4096
    Max Stacks 8
    Max Boards 4
    Buffers 8 1500

Link Driver REMOTE
    FRAME Ethernet_II

Protocol TCPIP
    PATH SCRIPT        C:\NET\SCRIPT
    PATH PROFILE       C:\NET\PROFILE
    PATH LWP_CFG       C:\NET\HSTACC
    PATH TCP_CFG       C:\NET\TCP
    ip_address     100.100.100.10
```

ODI TCPIP Inband Manager Workstation

Konfiguration einer ODI-Datenstation unter Verwendung von TCP/IP für den Zugriff und die Konfiguration eines Perle 833 Servers über LAN-Anschlüsse. Modifizieren Sie: **autoexec.bat**, **config.sys** und **net.cfg**.

autoexec.bat

```
Path= C:\PERLE833;C:\WINGRP;C:\NET;C:\NET\BIN;C:\;C:\DOS;
SET TEMP=C:\WINGRP\TEMP
SET NWLANGUAGE=ENGLISH
cd \PERLE833
lsl
SMC8000
tcpip.exe
win c:\PERLE833\P833MGR.EXE
```

config.sys

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
buffers=30,0
FILES=50
dos=UMB
LastDrive=e
FCBS=4,0
dos=HIGH
STACKS=9,256
```

net.cfg

```
Link Support
    MemPool  2048
    Buffers 8 1500

Link Driver SMC8000
    FRAME Ethernet_II

Protocol TCPIP
    PATH TCP_CFG   C:\PERLE833\TCPIP
    ip_address 100.100.100.10
```

Lantastic

Verfahren zum Einrichten eines Fernzugriff-PCs, der mit Lantastic Version 5.0 und 6.0 Verbindung herstellt.

Installieren Sie den Perle-Client.

Installieren Sie Lantastic. Wählen Sie auf dem Bildschirm zum Festlegen des Netzwerkadapters “NDIS Support for Network Adapters” (NDIS-Unterstützung für Netzwerkadapter) aus. Nun werden Sie zur Eingabe des Treiberspeicherorts aufgefordert. Geben Sie den Namen des Verzeichnisses ein, in dem der Perle-Client installiert wurde (z.B. C:\PERLE833).

Nach abgeschlossener Installation bearbeiten Sie die folgenden Dateien, so daß diese mit den untenstehenden Beispielen übereinstimmen.

Im Stammverzeichnis:

config.sys
autoexec.bat

Im Installationsverzeichnis von Lantastic

startnet.bat
protocol.ini
startnet.cfg (bei Verbindung mit einer Token-Ring 833-Steuereinheit)

Bestätigen Sie mit der Perle Manager-Software, daß die Filter “Multicast” und “Broadcast” für alle einzelnen Anschlüsse auf “pass” eingestellt sind..

config.sys

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS /TESTMEM:OFF
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS /noems /x=CC-00- /X=D800-DBFF
BUFFERS=30,0
FILES=100
DOS=UMB,HIGH
LASTDRIVE=Z
STACKS=9,256
DEVICE=C:\LANTASTI\PROTMAN.DOS /I:C:\LANTASTI
```

autoexec.bat

```
CD\PERLE833
REMOTE /NDIS
DIALER
CALL C:\LANTASTI\STARTNET.BAT
```

IInstallationsverzeichnis für den Perle-

startnet.bat

```
AI-NDIS BIND_TO=REMOTE_NIF
AILANBIO @STARTNET.CFG
```

startnet.cfg

```
[AILANBIO]
      MAX_SESSIONS=35
      SESSIONS=35
```

```
    **NO_MULTICAST
[REDIR]
    LOGINS=15

[SERVER]
```

Hinweis: Die am linken Rand mit zwei Sternchen (**) gekennzeichneten Zeilen werden nur bei der Token-Ring 833-Version hinzugefügt..

protocol.ini

```
[PROTMAN]
    DRIVERNAME=PROTMAN$
    DYMANIC=YES

[REMOTE_NIF]
    DriverName =REMOTE$
    InstallDir=C:\PERLE833
```

IBM LAN Server - NDIS

autoexec.bat

```
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH= C:\NET;C:\;C:\DOS;C:\NC;
cd\PERLE833
REMOTE /NDIS
SHARE
C:\NET\NET START
```

config.sys

```
DEVICE=C:\WFW1\HIMEM.SYS /testmem:off
DOS=HIGH
FILES=50
BUFFERS=30
STACKS=9,256
LASTDRIVE=Z
DEVICE=C:\NET\PROTMAN.DOS /i:C:\NET
DEVICE=C:\NET\DLSHELP.SYS
```

protocol.ini

```
[network.setup]
    version=0x3100
    netcard=REMOTE,1,REMOTE
    transport=ibm$netbeui,IBM$NETBEUI
    lana0=REMOTE,1,ibm$netbeui

[protman]
    DriverName=PROTMAN$
    PRIORITY=ibm$NETBEUI

[REMOTE]
    DriverName=REMOTE$
    INSTALLDIR=C:\PERLE833
    COMIRQ=4
    NETWORKADDRESS="020083300009"

[IBM$NETBEUI]
    DriverName=netbeui$
    SESSIONS=10
    NCBS=20
    BINDINGS=REMOTE
    LANABASE=0
```

Microsoft LAN Manager - NDIS

autoexec.bat

```
@ECHO OFF
PROMPT $p$g
PATH C:\;C:\DOS;C:\NC;C:\LANMAN.DOS\NETPROG;
cd\Perle833
REMOTE /NDIS
CD\LANMAN.DOS
NET START WORKSTATION
LOAD NETBEUI
C:\PERLE833\DIALER
NET LOGON <server name>
```

config.sys

```
DEVICE=C:\WFW1\HIMEM.SYS /testmem:off
DOS=HIGH
FILES=50
BUFFERS=30
STACKS=9,256
LASTDRIVE=Z
DEVICE=C:\LANMAN.DOS\DRIVERS\PROTMAN\PROTMAN.DOS /i:C:\LANMAN.DOS
```

protocol.ini

```
[PROTMAN]
    DRIVERNAME = PROTMAN$
    DYNAMIC = YES
    PRIORITY = NETBEUI

[NETBEUI_XIF]
    Drivername = netbeui$
    SESSIONS = 6
    NCBS = 12
    BINDINGS =REMOTE_NIF
    LANABASE = 0

[REMOTE_NIF]
    DRIVERNAME =  REMOTE$
    INSTALLDIR = C:\PERLE833
    COMIRQ = 3
    NETWORKADDRESS = "020083300007"
```

Anhang C: **Direktverbindung**

Ein PC, auf dem der Perle Remote ausgeführt wird, kann über ein Nullmodemkabel direkt mit dem Perle 833 verbunden werden. Ein normaler Client würde diese Art der Verbindung nicht verwenden. Ist der Client nah genug für eine direkte Verbindung, würde durch die Herstellung einer LAN-Verbindung eine bessere Leistung erzielt werden.

Die Direktverbindung kann jedoch nützlich sein, wenn der Perle 833 Manager zum erstmaligen Konfigurieren oder Herunterladen von Firmware in das Perle 833 verwendet wird. Nähere Informationen über diese Funktionen finden Sie im Benutzerhandbuch für den Fernzugriffsserver.

So konfigurieren Sie den Perle 833-Client für die Direktverbindung:

1. Wählen Sie im Menü „Konfigurieren“ die Option „Modem“. Daraufhin wird das Dialogfeld „Modemauswahl“ eingeblendet.

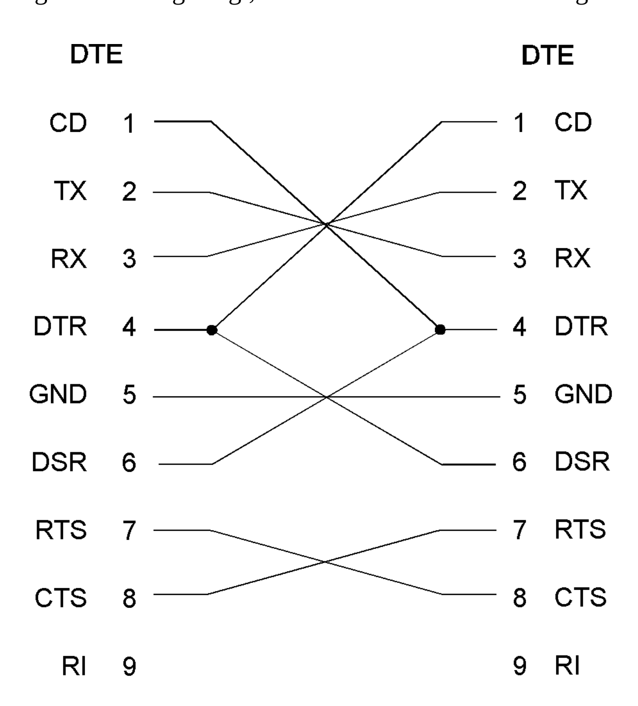


2. Achten Sie darauf, daß für eine Direktverbindung das Wort „Direkt“ im Feld „Modemname“ angezeigt wird. Ist dies nicht der Fall, klicken Sie auf den Pfeil rechts, und zeigen Sie auf „Direkt“. Klicken Sie auf „OK“.

3. Verbinden Sie den seriellen Port des PCs mit dem mitgelieferten Nullmodemkabel an einem seriellen Port auf dem Perle 833.

4. Um eine Verbindung herzustellen, erstellen Sie einen Telefonbucheintrag ohne Telefonnummer, und verwenden Sie diesen zum Wählen. Der Standardtelefonbucheintrag mit dem Host-Netzwerknamen „Direkt“ kann verwendet werden.

Im nachfolgenden Diagramm wird gezeigt, wie das Nullmodemkabel aufgebaut ist.



Anhang D: **MAC-Adressenkonvertierung**

Token-Ring-Adressenformate konvertieren

Verwenden Sie zum Konvertieren einer Token-Ring-MAC-Adresse in das Ethernet-Format folgendes Verfahren und Beispiel:

1. Schreiben Sie die 12stellige MAC-Adresse auf, und teilen Sie sie in sechs Paare auf .

40006C520003					
↓	↓	↓	↓	↓	↓
40	00	6C	52	00	03

2. Ermitteln Sie das Konvertierungspaar mit Hilfe der Konvertierungstabelle auf der nächsten Seite, indem Sie die erste Ziffer jedes Paares als Zeilenkoordinate und die zweite Ziffer als Spaltenkoordinate verwenden. Zum Beispiel:

40	00	6C	52	00	03
4 0	0 0	6 C	5 2	0 0	0 3
↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓
Paarkonvertierungstabelle					
↓	↓	↓	↓	↓	↓
02	00	36	4A	00	C0

3. Fassen Sie die sechs konvertierten Paare zu einer 12stelligen MAC-Adresse zusammen. Zum Beispiel:

02	00	36	4A	00	C0
↓	↓	↓	↓	↓	↓
0200364A00C0					

Paarkonvertierungstabelle

2. Zeichen →(Spalte) 1. Zeichen ↓ (Zeile)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	00	80	40	C0	20	A0	60	E0	10	90	50	D0	30	B0	70	F0
1	08	88	48	C8	28	A8	68	E8	18	98	58	D8	38	B8	78	F8
2	04	84	44	C4	24	A4	64	E4	14	94	54	D4	34	B4	74	F4
3	0C	8C	4C	CC	2C	AC	6C	EC	1C	9C	5C	DC	3C	BC	7C	FC
4	02	82	42	C2	22	A2	62	E2	12	92	52	D2	32	B2	72	F2
5	0A	8A	4A	CA	2A	AA	6A	EA	1A	9A	5A	DA	3A	BA	7A	FA
6	06	86	46	C6	26	A6	66	E6	16	96	56	D6	36	B6	76	F6
7	0E	8E	4E	CE	2E	AE	6E	EE	1E	9E	5E	DE	3E	BE	7E	FE
8	01	81	41	C1	21	A1	61	E1	11	91	51	D1	31	B1	71	F1
9	09	89	49	C9	29	A9	69	E9	19	99	59	D9	39	B9	79	F9
A	05	85	45	C5	25	A5	65	E5	15	95	55	D5	35	B5	75	F5
B	0D	8D	4D	CD	2D	AD	6D	ED	1D	9D	5D	DD	3D	BD	7D	FD
C	03	83	43	C3	23	A3	63	E3	13	93	53	D3	33	B3	73	F3
D	0B	8B	4B	CB	2B	AB	6B	EB	1B	9B	5B	DB	3B	BB	7B	FB
E	07	87	47	C7	27	A7	67	E7	17	97	57	D7	37	B7	77	F7
F	0F	8F	4F	CF	2F	AF	6F	EF	1F	9F	5F	DF	3F	BF	7F	FF

Index

Achtung! Wichtig! Sorgfältig lesen bevor die Software verwendet wird!

Wenn Sie Ihr Perle Programm in **DEUTSCHLAND** gekauft haben, gilt der folgende Lizenzvertrag für Sie:

Software - Lizenzabkommen

SOFTWARE-LIZENZVERTRAG UND EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR

DIESE RECHTSURKUNDE IST EIN VERTRAG ZWISCHEN IHNEN, (entweder Einzelperson oder Rechtspersönlichkeit), DEM ENDVERBRAUCHER UND PERLE SYSTEMS LIMITED („PERLE"). WENN SIE DIE GESIEGELTE DISKETTENPACKUNG ÖFFNEN ODER DIE SOFTWARE ALS OBJEKTCODE IN DER VON PERLE UND IHRER ZULIEFERER ERSTELLTEN FORM VERWENDEN, KOMMT ZWISCHEN IHNEN UND PERLE SYSTEMS EIN LIZENZVERTRAG ZUSTANDE, DESSEN BEDINGUNGEN HIER IM EINZELNEN NIEDERGELEGT SIND UND DIE IN VOLLEM UMFANG FÜR SIE BINDEND SIND. DIESER VERTRAG ENTHÄLT DIE LIZENZ ZUR BENUTZUNG DER SOFTWARE, EINE VEREINBARUNG ÜBER EINE HAFTUNGSLIMITIERUNG FÜR PERLE UND VERSCHIEDENE SONSTIGE MITTEILUNGEN. Sollte diese Software eine NEUE VERSION oder ein ERSATZ einer vorherigen Version eines PERLE PRODUKTS sein, garantiert Ihnen PERLE das Recht, entweder die gegenwärtige oder vorherige Version der SOFTWARE zu verwenden. Jede Version der LIZENZ wird durch diesen LIZENZVERTRAG ersetzt.

WENN SIE MIT DEN BEDINGUNGEN DIESES VERTRAGES NICHT EINVERSTANDEN SIND, ÖFFNEN UND VERWENDEN SIE DIE DISKETTE NICHT UND LASSEN SIE DIE VERSIEGELUNG UNANGETASTET. WENN SIE DIE UNGEÖFFNETE DISKETTE UND/ODER ETWAIGE ANDERE GEGENSTÄNDE, DIE SIE MIT IHR ZUSAMMEN GEKAUFT HABEN, EINSCHLIESSLICH ALLER SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN, VERPACKUNGEN UND SONSTIGER HARDWARE (SOFERN VORHANDEN) UNVERZÜGLICH ZU IHREM HÄNDLER ZURÜCKBRINGEN, BEI DEM SIE SIE GEKAUFT HABEN, ERHALTEN SIE DEN KAUFPREIS VOLLSTÄNDIG ERSTATTET.

Um die Urheberrechte an dem System zu erhalten und zu schützen nach den entsprechenden Rechtsordnungen, verkauft Perle keine Rechte an der Perle Software, vielmehr erteilt Perle und ihre Zulieferer lediglich eine Lizenz nach diesen Bedingungen, um die Perle Software zu nutzen. Perle und ihre Zulieferer behält sich alle Rechte an der Software ausdrücklich vor.

DIE PERLE SOFTWARE-LIZENZ

1. DIE GEWÄHRUNG DER LIZENZ Unter der Voraussetzung der Zahlung der Lizenzgebühr, die Teil des Preises ist, den Sie für dieses Produkt gezahlt haben, und Ihrer Zustimmung zu den Bedingungen dieses Vertrages und Ihrer Zustimmung zu der limitierten Haftung von Perle gewährt Perle als Lizenzgeber Ihnen als LIZENZNEHMER ein nicht exklusives Nutzungsrecht an dieser Kopie des Software Programms von Perle und ihrer Zulieferer (im Nachstehenden „SOFTWARE" genannt). Die Lizenz erstreckt sich auf das Nutzungsrecht als Objektcode auf einem COMPUTER an einem Ort und nur so lange, als sie in Übereinstimmung mit den Bedingungen dieses Vertrages genutzt wird. Sofern der COMPUTER, auf dem die SOFTWARE genutzt wird, an ein örtliches Netzwerk angeschlossen ist, deckt die Lizenz die Benutzung durch die Nutzer dieses Netzwerkes unter der Voraussetzung, daß der LIZENZNEHMER dafür Sorge trägt, daß jeder Benutzer der Software in dem Netzwerk eine Original Perle Lizenz besitzt, und zwar während der gesamten Nutzungszeit der Software, sofern nicht andersweit mit Perle vereinbart. Perle und ihre Zulieferer behalten sich alle Rechte vor, die nicht ausdrücklich dem Lizenznehmer überlassen werden.

2. EIGENTUM DER SOFTWARE Als Lizenznehmer erwerben Sie das Eigentum an dem magnetischen oder anderem physikalischen Medium, auf dem die Software ursprünglich oder durch Übertragung aufgenommen oder fixiert ist. Die Lizenz enthält aber die ausdrückliche Bedingung, daß Perle und ihre Zulieferer alleinige Inhaber und Besitzer der Software auf der Original-Diskette und/oder als Objektcode in der Hardware geladenen Software und allen im folgenden hergestellten Kopien der Software sind, unabhängig davon, in welcher Form oder in welchem Medium das Original oder dessen Kopien existieren. Durch die Lizenz erfolgt keine Übertragung der Original-Software oder irgendeiner Kopie der Software selbst, sondern lediglich eine Übertragung der Disketten.

3. BESCHRÄNKUNG DER VERVIELFÄLTIGUNG Die Software und alle sie begleitenden schriftlichen Unterlagen unterliegen dem Urheberrecht. Unerlaubtes Kopieren der Software, einschließlich der Software, sofern sie verändert, mit anderer Software verbunden oder in anderer Software aufgegangen ist oder aller schriftlichen Materialien ist ausdrücklich verboten. Sie sind für jede Urheberrechtsverletzung, die von Ihnen selbst versursacht oder dadurch ermöglicht worden ist, daß Sie sich nicht an die Bedingungen dieser Lizenz gehalten haben, ausdrücklich haftbar.
   Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen und falls die Software nicht vervielfältigungsgeschützt ist, ist es Ihnen gestattet, Kopien der Software ausschließlich für Sicherungs- und Archivzwecke zu fertigen. Auf jeder Kopie ist ausdrücklich ein Hinweis auf das Urheberrecht von Perle anzubringen.

4. WEITERE EINSCHRÄNKUNGEN Es ist Ihnen nicht gestattet, Kopien der Software oder des begleitenden schriftlichen Materials an andere weiterzuleiten oder solche zu vertreiben. Ohne ausdrückliche vorherige Zustimmung von Perle ist es nicht gestattet, die Software zu ändern, anzupassen, zu übersetzen, zu dekompilieren, aufzuteilen oder von ihr andere Software oder Arbeiten abzuleiten.

5. ÜBERTRAGUNGSBESCHRÄNKUNGEN Diese Software wird lediglich Ihnen in Lizenz gegeben, dem Lizenznehmer, und darf auf keinen anderen übertragen oder ihm zugänglich gemacht werden, ohne die ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung von Perle. Soweit die Übertragung von Perle gestattet wird, soll sie ausschließlich nach den Bedingungen dieses Lizenzvertrages unter Beachtung der limitierten Haftung übertragen werden. Soweit hier nicht ausdrücklich festgelegt, ist es Ihnen in keinem Falle gestattet, die Software zu übertragen, zu vermieten, zu verleihen, zu verkaufen oder in irgendeiner anderen Weise über sie zu verfügen auf einer zeitlichen oder dauernder Basis.
   Dem Lizenznehmer ist es nicht gestattet, die Software zu exportieren oder zu reexportieren ohne die entsprechenden staatlichen Genehmigungen. Der Lizenznehmer stimmt ausdrücklich der Bedingung zu, daß ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika und von Perle er nicht bewußt die Software direkt oder indirekt an einen Bestimmungsort oder in ein Land exportiert, in das der Export durch die Gesetze und Bestimmungen der Vereinigten Staaten von Amerika verboten ist.

6. DISKETTENFORMATE Wenn das Software-Packet sowohl eine 3,5 Zoll wie eine 5,25 Zoll-Diskette enthält, ist es dem Lizenznehmer nur gestattet, die Diskette zu benutzen, die für den für die Nutzung der Software bestimmten Computer bestimmt ist oder die entsprechende Datenübergabestation im Netzwerk. Dem Lizenznehmer ist es nicht gestattet, die anderen Disketten oder die andere Diskette auf einem anderen Computer oder Computernetzwerk zu benutzen, sie zu verleihen, zu vermieten oder sonst in irgendeiner Weise an einen anderen Nutzer zu geben, es sie denn, die Übertragung und Verfügung ist ausdrücklich durch diese oder eine gesondert getroffene Lizenzvereinbarung mit Perle gestattet.

7. BEENDIGUNG Diese Lizenz ist wirksam, bis sie beendet wird. Der Lizenzvertrag endet automatisch ohne Kündigung von Perle, wenn Sie gegen irgendeine Bestimmung dieses Lizenzvertrages verstoßen. Bei Beendigung dieses Vertrages sind Sie verpflichtet, alles schriftliche Material über die Software und alle Kopien der Software zu vernichten.

8. ERGÄNZUNGEN UND ERNEUERUNG Soweit Perle zu irgendeiner Zeit eine erneuerte oder ergänzte Version der Software herstellt, wird Perle solche erneuerten Versionen dem Lizenznehmer zur Verfügung stellen. Perle wird jeweils im einzelnen entscheiden, ob solche erneuerten oder ergänzten Versionen kostenlos oder gegen Zahlung einer entsprechenden Ergänzungsgebühr zur Verfügung gestellt werden.

9. RECHTSWAHL Dieser Lizenzvrtrag unterliegt dem Deutschen Recht und wird abgeschlossen zugunsten von Perle Systems und ihren Rechtsnachfolgern.

LIMITIERTE HAFTUNG

DIE SOFTWARE UND ALLES BEGLEITENDE SCHRIFTLICHE MATERIAL (EINSCHLIEßLICH DER BETRIEBSANLEITUNG) WERDEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT AUF DER BASIS, WIE SIE TATSÄCHLICH SIND, OHNE DAß IRGENDEINE GEWÄHRLEISTUNG ÜBERNOMMEN WIRD. PERLE UND IHRE ZULIEFERER MACHEN KEINERLEI ZUSICHERUNGEN UND ÜBERNEHMEN KEINERLEI GARANTIEN HINSICHTLICH DER BENUTZBARKEIT, DER SOFTWARE ODER DES SCHRIFTLICHEN MATERIALS ODER DER ERGEBNISSE DER BENUTZUNG IM HINBICK AUF RICHTIGKEIT. GENAUIGKEIT, VERLÄßLICHKEIT, GESCHWINDIGKEIT ODER IN ANDERER WEISE. DAS RISIKO DER BRAUCHBARKEIT DER ERGEBNISSE UND DER NUTZBARKEIT DER SOFTWARE LIEGT AUSSCHLIEßLICH BEIM LIZENZNEHMER. FALLS DIE SOFTWARE ODER DIE SCHRIFTLICHEN MATERIALIEN UNBRAUCHBAR SIND ODER WERDEN, SIND ETWAIGE KOSTEN DER NOTWENDIGEN WARTUNG, WIEDERHERSTELLUNG ODER BERICHTIGUNG AUSSCHLIEßLICH VOM LIZENZNEHMER ZU TRAGEN UND NICHT VON PERLE, SEINEN HÄNDLERN, VERTRIEBSBEAUFTRAGTEN, VERTRETERN ODER ANGESTELLTEN.

Perle steht dem ursprünglichen Lizenznehmer gegenüber dafür ein, daß die Diskette, auf die die Software aufgespielt ist, frei von irgendwelchen Fehlern hinsichtlich des Materials und der handwerklichen Verarbeitung ist unter der Bedingung normaler Nutzung für ein Jahr ab Datum der Auslieferung. Das Datum der Auslieferung ist durch Lieferschein oder Kaufquittung nachzuweisen. Perle steht dem ursprünglichen Lizenznehmer dafür ein, daß die Hardware (soweit vorhanden), die die Software begleitet, frei von Fehlern hinsichtlich Material und Verarbeitung ist für ein Jahr bei normaler Bedienung vom Datum der Auslieferung an. Für den Fall von Fehlern oder mangelhafter handwerklicher Verarbeitung beschränkt sich die Haftung von Perle auf Wandlung (Rückzahlung des Kaufpreises) oder Austausch der Kassette oder Hardware nach Wahl von Perle unter der Voraussetzung, daß die Diskette zusammen mit dem Lieferschein an Perle portofrei übersandt wird. Falls der Fehler oder Mangel der Diskette oder Hardware aus einem Unfall, fehlerhafter Handhabung oder falscher Anwendung resultiert, hat Perle keine Verpflichtung, die Diskette oder Hardware auszutauschen oder den Kaufpreis zu ersetzen. Im Falle des Austausches gilt die Haftung hinsichtlich der ausgetauschten Kassette für die verbleibende ursprüngliche Haftungsperiode, mindestens aber 30 Tage.

DIE hier IM EINZELNEN AUFGEFÜHRTE HAFTUNG IST DIE EINZIGE HAFTUNG, DIE PERLE HINSICHTLICH DES PERLE-PRODUKTES ÜBERNIMMT. FERNMÜNDLICHE ODER SCHRIFTLICHE INFORMATIONEN ODER RATSCHLÄGE, DIE PERLE, IHRE ZULIEFERER, IHRE HÄNDLER, VERTRIEBSBEAUFTRAGTE, VERTRETER ODER ANGESTELLTE GEBEN, SOLLEN IN KEINER WEISE EINE HAFTUNG BEGRÜNDEN, DEN UMFANG DER HAFTUNG ERWEITERN ODER ANSONSTEN IN IRGENDEINER WEISE DAZU FÜHREN, DAß PERLE FÜR DEN INHALT DER INFORMATIONEN ODER DES RATSCHLAGES HAFTET. WEDER PERLE NOCH IRGENDJEMAND ANDERS, DER AN DER ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG ODER AUSLIEFERUNG DES PRODUKTES BETEILIGT GEWESEN IST, SOLL FÜR IRGENDEINEN DIREKTEN, INDIREKTEN ODER FOLGESCHADEN HAFTEN (INKL. DES ENTGANGENEN GEWINNS, BETRIEBSUNTERBRECHUNG ODER VERLUST VON DATENMATERIAL U.Ä.) AUS DER BENUTZUNG ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DES PRODUKTES, SELBST DANN NICHT, WENN PERLE VON DER MÖGLICHKEIT DES SCHADENSEINTRITTS UNTERRICHTET WORDEN IST.

Für den Fall, daß der Inhalt dieser Haftungsbegrenzung mit den gesetzlichen Vorschriften in Konflikt tritt, sollen die gesetzlichen Vorschriften, soweit sie ausdrücklich bindend sind, vorgehen. Die Haftungslimitierung unterliegt Deutschem Recht und wird abgeschlossen zugunsten von Perle und ihren Rechtsnachfolgern.

HINWEIS

DURCH DIE ÖFFNUNG DER KASSETTE GEBEN SIE ZU ERKENNEN UND TEILEN MIT, DAß SIE DIESEN LIZENZVERTRAG UND DIE HAFTUNGSLIMITIERUNG SORGFÄLTIG GELESEN HABEN, SIE VOLLEN UMFANGS VERSTANDEN HABEN UND DEM INHALT UND DEN BEDINGUNGEN DIESES VERTRAGES ZUSTIMMEN. SIE ERKLÄREN GLEICHZEITIG, DAß DIESER LIZENZVERTRAG UND DIE HAFTUNGSLIMITIERUNG DIE VERTRAGLICHEN ABSPRACHEN ZWISCHEN DEN PARTEIEN AUSSCHLIEßLICH REGELN UND ALLE ETWAIGEN FRÜHEREN VORSCHLÄGE, FRÜHEREN BEDINGUNGEN, VERTRÄGE, SEI ES MÜNDLICH ODER SCHRIFTLICH, SOWIE ALLE ETWAIGEN SONSTIGEN ZUSAGEN UND VERABREDUNGEN ZWISCHEN DEN PARTEIEN HINSICHTLICH DER NUTZUNG DER SOFTWARE, DES LIZENZVERTRAGES UND DER LIMITIERTEN HAFTUNG ERSETZEN.

Falls Sie irgendwelche Fragen hinsichtlich der Lizenz oder der Haftungslimitierung haben oder wenn Sie sonst wünschen, mit Perle in Kontakt zu treten sowie im Falle der Geltendmachung von Gewährleistungsmängeln, treten Sie bitte in Verbindung mit Perle Systems GmbH, An Der Trift 65d, 6072 Dreieich, DEUTSCHLAND.

Perle ist ein Warenzeichen der Perle Systems GmbH.

Wichtig - Sorgfältig lesen bevor die Software verwendet wird!

Wenn Sie Ihr Perle-Produkt in irgendeinem anderen Land gekauft haben, dann gilt für Sie das folgende Lizenzabkommen:

Software - Lizenzabkommen

SOFTWARE-LIZENZVERTRAG UND EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR

DIESE RECHTSURKUNDE IST EIN VERTRAG ZWISCHEN IHNEN, (entweder Einzelperson oder Rechtspersönlichkeit), DEM ENDVERBRAUCHER UND PERLE SYSTEMS LIMITED („PERLE"). MIT DEM ÖFFNEN DER VERSIEGELTEN DISKETTENPACKUNG ODER DER VERWENDUNG DER SOFTWARE ALS OBJEKTCODE IN DER VON PERLE UND IHRER ZULIEFERER ERSTELLTEN FORM, STIMMEN SIE ZU, SICH AN DIE BESTIMMUNGEN DIESES VERTRAGES, DER DIE SOFTWARE-LIZENZ, DIE EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR UND DIE ANERKENNTNIS ENTHÄLT, ZU BINDEN. Sollte diese Software eine NEUE VERSION oder ein ERSATZ einer vorherigen Version eines PERLE PRODUKTS sein, garantiert Ihnen PERLE das Recht, entweder die gegenwärtige oder vorherige Version der SOFTWARE zu benutzen, und jeder vorhergehende SOFTWARE LIZENZVERTRAG ist durch den neuen Vertrag als ersetzt zu betrachten.

WENN SIE DEN BESTIMMUNGEN DIESES VERTRAGES NICHT ZUSTIMMEN, ÖFFNEN UND VERWENDEN SIE DIE DISKETTENPACKUNG NICHT. GEBEN SIE DIE UNGEÖFFNETE DISKETTENPACKUNG UND/ODER DIE ANDEREN GEGENSTÄNDE (EINSCHLIESSLICH SCHRIFTLICHER UNTERLAGEN, MAPPEN ODER ANDERER BEHÄLTER, SOWIE EVENTUELLE HARDWARE), DIE TEIL DIESES PRODUKTS SIND, UMGEHEND DORT, WO SIE SIE ERWORBEN HABEN GEGEN EINE VOLLE VERGÜTUNG ZURÜCK.

Um ihre Rechte nach den gültigen Gesetzen zu erhalten und zu schützen, verkauft Perle keine Rechte an der Perle-SOFTWARE. Vielmehr räumen Perle und ihre Zulieferer das Recht ein, die Perle-SOFTWARE mit einer SOFTWARE-LIZENZ zu benützen. Perle und ihre Zulieferer behalten ausdrücklich das Eigentumsrecht an der gesamten Perle Computer-Software.

PERLE SOFTWARE-LIZENZ

1. GEWÄHRUNG DER LIZENZ. In Anbetracht der Zahlung der Lizenzgebühr, die in dem Preis, den Sie für dieses Produkt bezahlt haben, enthalten ist und Ihrer Einwilligung, die Bedingungen und Bestimmungen dieser Lizenz und der eingeschränkten Gewähr zu befolgen, gewährt Perle, als Lizenzgeber, Ihnen, dem LIZENZNEHMER, ein nicht exklusives Nutzungsrecht, diese Kopie eines Software-Programms von Perle und ihren Zulieferern (im folgenden die „SOFTWARE" genannt) als Objektcode auf einem einzelnen COMPUTER an einem Ort anzuwenden, solange Sie die Bestimmungen dieser Lizenz erfüllen. Sofern der COMPUTER, auf dem die SOFTWARE genutzt wird, an ein örtliches Netzwerk angeschlossen ist, deckt die Lizenz die Benutzung durch die Nutzer dieses Netzwerkes unter der Voraussetzung, daß der LIZENZNEHMER dafür Sorge trägt, daß jeder Benutzer der Software in dem Netzwerk eine Original Perle Lizenz besitzt, und zwar während der gesamten Nutzungszeit der Software ab, sofern nicht anderweit mit Perle vereinbart.
   Perle behält sich alle Rechte vor, die dem LIZENZNEHMER nicht ausdrücklich gewährt wurden.

2. EIGENTUMSRECHT AN DER SOFTWARE. Als LIZENZNEHMER besitzen Sie die magnetischen oder anderen physischen Medien, auf denen die SOFTWARE ursprünglich oder in der Folge aufgezeichnet oder festgehalten wurde, aber es ist eine ausdrückliche Bestimmung dieser Lizenz, daß Perle und ihre Zulieferer das Eigentums- und Besitzrecht an der SOFTWARE behalten, die auf den Originaldiskettenkopie(n) aufgezeichnet und/oder als Objektcode in der Hardware geladenen wurde, sowie an allen nachfolgenden SOFTWARE-Kopien, unabhängig von der Art oder dem Medium, in oder auf dem die Originalkopien oder andere Kopien existieren. Diese Lizenz ist nicht ein Verkauf der Original-SOFTWARE oder irgendwelcher Kopien.

3. KOPIEBESCHRÄNKUNGEN. Die SOFTWARE und die begleitenden schriftlichen Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Das unerlaubte Kopieren der SOFTWARE, einschließlich der SOFTWARE, die modifiziert, integriert oder mit anderer Software verbunden wurde, sowie das unerlaubte Kopieren der schriftlichen Unterlagen ist ausdrücklich verboten. Sie können gerichtlich belangt werden für jede Verletzung des Urheberrechts, die durch Ihre Nichteinhaltung der Bestimmungen dieser Lizenz verursacht oder begünstigt wurde. Im Rahmen der oben angeführten Beschränkungen und falls die SOFTWARE nicht vor Vervielfältigung geschützt ist, können Sie ausschließlich für Archivzwecke Kopien der SOFTWARE anfertigen. Sie müssen die urheberrechtliche Anmerkung von Perle auf den Archivkopien sichtbar mitkopieren.

4. ANDERE BESCHRÄNKUNGEN. Sie dürfen keine SOFTWARE-Kopien oder begleitende schriftliche Unterlagen an Dritte weitergeben. Sie dürfen ohne das vorherige schriftliche Einverständnis von Perle nicht modifizieren, adaptieren, übersetzen, technisch verändern, dekompilieren, zerlegen oder aus den schriftlichen Unterlagen abgeleitete Arbeiten erstellen.

5. ÜBERTRAGUNGSBESCHRÄNKUNGEN. Nur Sie, der LIZENZNEHMER, haben die Lizenz für diese SOFTWARE, die ohne die vorherige schriftliche Einwilligung von Perle auf niemanden übertragen werden kann. Jeder autorisierte Übernehmer der SOFTWARE ist an die Bestimmungen und Beschränkungen dieser Lizenz und der eingeschränkten Gewähr gebunden. Unter keinen Umständen können Sie die SOFTWARE temporär oder permanent übertragen, überschreiben, verleihen, vermieten, verkaufen oder anderweitig veräußern, außer nach den ausdrücklichen Bestimmungen hierin.
   Der LIZENZNEHMER darf die SOFTWARE ohne die ordnungsgemäßen staatlichen Lizenzen nicht ausführen oder wiederausführen. Der LIZENZNEHMER erklärt sich weiters einverstanden, daß er ohne den vorherigen Erhalt der Ermächtigung durch die Behörden der Vereinigten Staaten und durch Perle die SOFTWARE weder direkt noch indirekt in irgendwelche Bestimmungsorte oder Länder ausführt, in die die Ausfuhr nach den Gesetzen und/oder Bestimmungen der Vereinigten Staaten verboten ist.

6. ZWEIMEDIEN-SOFTWARE. Wenn das SOFTWARE-Paket sowohl 3,5" als auch 5.25" Disketten enthält, darf der LIZENZNEHMER nur jene Disketten verwenden, die für den festgelegten Einzelcomputer oder die Netzwerkbedienungseinheit des LIZENZNEHMERS geeignet ist. Der LIZENZNEHMER darf die anderen Disketten nicht auf einem anderen Computer oder Computer-Netzwerk anwenden, oder diese einem anderen Benutzer leihen, vermieten, verpachten oder überschreiben, außer als Teil einer Übergabe oder anderen Verwendung, die nach den ausdrücklichen Bestimmungen dieses Lizenzabkommens von Perle erlaubt ist.

7. BEENDIGUNG. Diese Lizenz gilt bis zur Beendigung. Diese Lizenz wird automatisch ohne Verständigung durch Perle beendet, falls Sie irgendeine Bestimmung dieser Lizenz nicht erfüllen. Bei Beendigung müssen Sie die schriftlichen Unterlagen und alle SOFTWARE-Kopien vernichten.

8. AKTUALISIERUNGSPOLITIK. Perle kann von Zeit zu Zeit aktualisierte Versionen der SOFTWARE entwickeln. Es liegt in Perles Ermessen, ob derartige Aktualisierungen gegen eine Aktualisierungsgebühr zur Verfügung gestellt werden.

9. ALLGEMEINES. Diese Lizenz unterliegt den Gesetzen der Provinz Ontario und begünstigt Perle Systems, deren Nachfolger und Rechtsnachfolger. Der LIZENZNEHMER ist einverstanden, daß die Rechtssprechung durch die Landes- und Bundesgerichte in der Provinz Ontario erfolgt.

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR

DIE SOFTWARE UND DIE BEGLEITENDEN SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN (EINSCHLIESSLICH DER BEDIENUNGSANLEITUNGEN) WERDEN OHNE JEGLICHE GEWÄHR WIE SIE SIND ZUR VERFÜGUNG GESTELLT. AVSSERDEM GEBEN PERLE UND IHRE ZULIEFERER KEINE GEWÄHR ODER GARANTIE UND MACHEN AUCH KEINE ANGABEN BEZÜGLICH DER ANWENDUNG ODER DER ANWENDUNGSRESULTATE DER SOFTWARE ODER DER SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN IN BEZUG AUF RICHTIGKEIT, GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT, AKTUALITÄT ODER DERGLEICHEN. SIE TRAGEN DAS VOLLE RISIKO HINSICHTLICH DER RESULTATE UND DER LEISTUNG DER SOFTWARE. FALLS DIE SOFTWARE ODER DIE SCHRIFTLICHEN UNTERLAGEN MANGELHAFT SIND, ÜBERNEHMEN SIE, UND NICHT PERLE ODER PERLES HÄNDLER, VERTEILER, AGENTEN ODER ANGESTELLTEN, DIE GESAMTEN KOSTEN FÜR ALLE NOTWENDIGEN WARTUNGEN, REPARATUREN ODER KORREKTUREN.

Perle garantiert seinem ursprünglichen LIZENZNEHMER, daß die Diskette(n), auf der die SOFTWARE aufgezeichnet ist, bei regulärer Anwendung und Wartung frei von Material- und Ausführungsschäden ist für einen Zeitraum von einem (1) Jahr, beginnend mit dem Zustellungsdatum, welches durch eine Rechnungskopie belegt ist. Perle garantiert dem ursprünglichen LIZENZNEHMER, daß die Hardware (falls vorhanden), die mit der SOFTWARE kommt, bei regulärer Anwendung und Wartung frei von Material- und Ausführungsschäden ist für einen Zeitraum von einem (1) Jahr, beginnend mit dem Zustellungsdatum, welches durch eine Rechnungskopie belegt ist. Die gesamte Haftung von Perle und Ihre ausschließliche Entschädigung in Bezug auf die Diskette(n) und die Hardware unterliegen der Entscheidung Perles, und zwar ob (a) der Kaufpreis refundiert wird oder (b) die Diskette oder die Hardware ausgetauscht wird, die nicht unter die eingeschränkte Gewähr von Perle fällt und die an Perle mit einer Rechnungskopie und beiliegendem Rückporto zurückgeschickt wird. Wenn das Versagen der Diskette oder der Hardware auf einen Unfall, Mißbrauch oder die mißbräuchliche Anwendung zurückzuführen ist, hat Perle keine Verpflichtung, die Diskette oder die Hardware zu ersetzen, oder den Kaufpreis zu retournieren. Falls die Diskette oder die Hardware ausgetauscht wird, gilt die Garantie für die Ersatzdiskette oder -hardware für die verbleibende ursprüngliche Garantiezeit oder für dreißig (30) Tage, je nachdem was länger ist.

DAS OBEN FESTGELEGTE IST DIE EINZIGE GEWÄHR, SOWOHL AUSDRÜCKLICH ALS AUCH STILLSCHWEIGEND MIT INBEGRIFFEN, GESETZLICH ODER ANDERWEITIG, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT AUSSCHLIESSLICH DER INHALTLICH EINGESCHLOSSENEN GARANTIEN BEZÜGLICH DER HANDELSFÄHIGKEIT UND DER VERWENDUNGSFÄHIGKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE VON PERLE FÜR DIESES PERLE-PRODUKT GEGEBEN WIRD. KEINE MÜNDLICHE ODER SCHRIFTLICHE INFORMATION ODER MITTEILUNG, DIE VON PERLE IHREN ZULIEFERERN, HÄNDLERN, VERTEILERN, AGENTEN ODER ANGESTELLTEN ERTEILT WIRD, IST EINE GEWÄHR ODER KANN IN IRGENDEINER WEISE DEN UMFANG DIESER GARANTIE ERWEITERN; SIE KÖNNEN SICH NICHT AUF DERARTIGE INFORMATIONEN UND MITTEILUNGEN BERUFEN. WEDER PERLE NOCH SONST JEMAND, DER AN DER ENTWICKLUNG, PRODUKTION ODER AUSLIEFERUNG DIESES PRODUKTS BETEILIGT WAR, HAFTET FÜR IRGENDEINEN DIREKTEN ODER INDIREKTEN SCHADEN, FOLGESCHADEN ODER BEGLEITSCHADEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN IN BEZUG AUF GESCHÄFTSENTGANG, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GESCHÄFTSINFORMATIONEN UND DERGLEICHEN), DIE AUS DER ANWENDUNG ODER DER NICHTANWENDUNG DES PRODUKTES ENTSTEHEN, SELBST WENN PERLE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE. DIESE GEWÄHR GIBT IHNEN BESTIMMTE RECHTE. SIE KÖNNEN ANDERE RECHTE HABEN, DIE VON PROVINZ ZU PROVINZ VERSCHIEDEN SIND; AUSSERDEM KÖNNEN BESTIMMTE BESCHRÄNKUNGEN, DIE IN DIESER EINGESCHRÄNKTEN GEWÄHR ENTHALTEN SIND, NICHT AUF SIE ZUTREFFEN. IM FALLE EINES KONFLIKTS ZWISCHEN IRGENDEINER BESTIMMUNG DIESER EINGESCHRÄNKTEN GEWÄHR UND DEN BETREFFENDEN LANDESGESETZEN, HAT DIE LANDESGESETZGEBUNG VORRANG VOR DER WIDERSPRÜCHLICHEN BESTIMMUNG.

Diese eingeschränkte Gewähr unterliegt den Gesetzen der Provinz Ontario und begünstigt Perle, deren Nachfolger und Rechtsnachfolger. Der LIZENZNEHMER ist einverstanden, daß die Rechtssprechung durch die Landes- und Bundesgerichte in der Provinz Ontario erfolgt.

ANERKENNTNIS

SIE BESTÄTIGEN HIERMIT, DASS SIE DIESE LIZENZ UND EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR GELESEN UND VERSTANDEN HABEN, UND EINVERSTANDEN SIND, SICH DEN ENTSPRECHENDEN BESTIMMUNGEN UND BESCHRÄNKUNGEN ZU UNTERWERFEN. SIE SIND **WEITERS** EINVERSTANDEN, DASS DIE LIZENZ UND DIE EINGESCHRÄNKTE GEWÄHR DIE VOLLSTÄNDIGE UND AUSSCHLIESSLICHE VEREINBARUNG ZWISCHEN DEN PARTEIEN IST UND SÄMTLICHE ANTRÄGE UND FRÜHERE SCHRIFTLICHE ODER MÜNDLICHE VEREINBARUNGEN AUSSER KRAFT SETZT, SOWIE JEDE ANDERE ABSPRACHE ZWISCHEN DEN PARTEIEN BEZÜGLICH DER HIER GEGEBENEN ANGELEGENHEIT IN VERBINDUNG MIT DER LIZENZ ODER DER EINGESCHRÄNKTEN GEWÄHR.

Falls Sie irgendwelche Fragen bezüglich der Lizenz oder dieser eingeschränkten Gewähr haben oder falls Sie aus einem anderen Grund mit Perle in Verbindung treten wollen, schreiben Sie bitte an Perle Systems Limited, 60 Renfrew Drive, Markham, Ontario L3R 0E1 CANADA.

Perle ist ein eingetragenes Warenzeichen der Perle Systems.